

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

3

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

GEORGES DEVERRE

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Essai sur les

RAPPORTS DE L'HYDRONÉPHROSE

ET DU TRAUMATISME

Président : M. POZZI, Professeur.

PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1910

3

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

ANNÉE 1910

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

GEORGES DEVERRE

Ancien interne des Hôpitaux de Paris

Essai sur les
RAPPORTS DE L'HYDRONÉPHROSE
ET DU TRAUMATISME



Président : M. POZZI, Professeur.

PARIS

ALFRED LECLERC, ÉDITEUR

19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	DEJERINE
Anatomie pathologique	LANNELONGUE
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	HARTMANN
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	GILBERT
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	CHAUFFARD
	ROGER
Clinique médicale	HAYEM
	DIEULAFOY
	DEBOVE
	LANDOUZY
	HUTINEL
Maladies des enfants	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
	DELBET
Clinique chirurgicale	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
	BAR
Clinique d'accouchements	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA FEMME

A MES ENFANTS

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

LE DOCTEUR P.-A. DEVERRE

Chevalier de la Légion d'honneur

ET DE MON GRAND-ONCLE

LE DOCTEUR J.-R. LECHEVREL

Membre de l'Académie de Médecine

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR S. POZZI

Professeur de Clinique Gynécologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chirurgien de l'Hôpital Broca

A MON CHER MAÎTRE

MONSIEUR LE DOCTEUR F. LEGUEU

Professeur agrégé à la Faculté
Chirurgien de l'Hôpital Laënnec

qui a bien voulu inspirer ce travail

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

Externat

Monsieur le Professeur agrégé BRUN (*in memoriam*) (1902)

Monsieur le Professeur GUYON (1902-1903)

Monsieur le Docteur BARIÉ (1903-1904)

Monsieur le Docteur POTHERAT (1904-1905)

Internat provisoire

Monsieur le Docteur BOURNEVILLE (1905-1906)

Monsieur le Docteur NAGEOTTE (1905-1906)

Internat

Monsieur le Professeur POZZI (1906-1907)

Monsieur le Professeur agrégé LEGUEU (1907-1908)

Monsieur le Docteur LE NOIR (1908-1909)

Monsieur le Professeur agrégé LEGUEU (1909-1910)

Monsieur le Docteur MICHAUX

Chirurgien de l'Hôpital Beaujon

Monsieur le Professeur agrégé MARION

Chirurgien de l'Hôpital Lariboisière

MM. les Professeurs agrégés P. DUVAL. R. PROUST,
Chirurgien des Hôpitaux; J. CAMUS, Médecin des
Hôpitaux; P. LEQUEUX.

MM. les Docteurs VEAU, WIART, BAUMGARTNER

Chirurgiens des Hôpitaux

ESSAI

SUR LES

Rapports de l'Hydronéphrose et du Traumatisme

INTRODUCTION

Quand, au cours d'un traumatisme violent, la région rénale est intéressée, il y a plusieurs lésions très différentes qui sont susceptibles de se produire.

Dans un premier cas, le plus fréquent de tous, le rein partiellement ou totalement rompu, saigne avec abondance et l'urine qu'il secrète se mêlant au sang forme autour et surtout en arrière de cet organe, une collection « uro-hématique » diffuse et mal limitée qui remplit et souvent distend la loge rénale. C'est là une *pseudo-hydronéphrose*, une *paranéphrose*, un *kyste paranéphrique* suivant les divers noms qui lui ont été donnés.

Plus rarement, l'épanchement qui se collecte est intrarénal; c'est le bassin et le rein lui-même qui se dilatent par suite de l'accumulation de l'urine qui ne peut suivre sa voie descendante habituelle. C'est là une *hydronéphrose vraie*, une véritable *hydronéphrose traumatique*.

Exceptionnellement enfin, le rein qu'atteint le traumatisme était déjà dilaté antérieurement : l'hydronéphrose préexistait et sous l'action de la violence extérieure qui agit sur elle, celle-ci se rompt. Le troisième terme, alors réalisé, est la *rupture traumatique d'une hydronéphrose*.

A vrai dire, nous devons aussi mentionner une quatrième éventualité assez spéciale et qui sort un peu du cadre de cette étude : dans certains cas, un traumatisme modéré provoque une hémorragie intrarénale notable et le sang peut s'accumuler dans les calices et le bassinet pour y former une *hématonéphrose pure*, ou encore former un foyer d'hématome intrarénal, un véritable *infarctus traumatique du rein*. De pareils cas ont été rapportés par RAYER, par BLOCH par POIREAULT et plus récemment par LEGUEU (41), FOURNIER (25), MOULONGUET (57), WATSON (81), NOEVER (59) et GYSELYNCK (34). Mais c'est là une lésion un peu spéciale que nous n'aurons pas en vue dans notre thèse.

Les premières observations de tuméfaction lombaire consécutives à un traumatisme comme celle de HAWKINS (1834) furent naturellement considérées comme des hydronéphroses. Mais l'analyse des faits montra bientôt que l'épanchement était le plus souvent en dehors du rein, en arrière de lui, et on considéra de plus en plus la pseudo-hydronéphrose comme le type habituel de ces lésions. C'est la conclusion à laquelle aboutit MONOD (55) dans son mémoire qui est en somme le premier travail d'ensemble sur la question. Niée, en France, par lui et à sa suite par LEGUEU (46) et par TUFFIER (79), l'hydronéphrose traumatique est au contraire défendue en Allemagne par

WAGNER (80) puis par NATHRATH (58). En 1903, PAUL DELBET (17) consacre à la question un très long mémoire; il étudie les épanchements paranéphriques, mais rend, à côté d'eux, la place qu'elle mérite à l'hydronéphrose traumatique. Son étude très documentée constitue le travail le plus complet sur la question. Nous lui ferons de nombreux emprunts.

Pourtant, au Congrès d'urologie de 1906, dans leur rapport sur l'hydronéphrose, PIERRE DUVAL et R. GRÉGOIRE (21) ne considèrent l'hydronéphrose traumatique que comme une rareté extrême, et ne retiennent à son actif que de très rares observations.

Justement frappé par une observation fort détaillée que lui adressait FERRON (24) de Laval, notre maître, M. le professeur agrégé LEGUEU remit en honneur l'hydronéphrose traumatique en présentant ce cas typique à la Société de Chirurgie en 1909. C'est à cette occasion qu'il voulut bien nous indiquer ce sujet de thèse et nous engagea à tenter de vérifier par l'expérimentation, la justesse des hypothèses formulées sur l'hydronéphrose traumatique.

Peu de temps après, notre maître avait l'occasion de présenter à la même Société, une pièce opératoire de notre ami DENIS (19) de Dreux, qui cette fois, n'était autre qu'une hydronéphrose rompue. Il était intéressant de rapprocher ce cas des autres; en effet, un argument fréquemment invoqué par les adversaires de l'hydronéphrose traumatique est le suivant: quand l'hydronéphrose existe vraiment, disent-ils, c'est qu'elle préexistait au traumatisme; celui-ci n'a fait que la révéler. Il était donc

utile d'étudier la rupture traumatique des hydronéphroses en cherchant à préciser ainsi, d'une façon générale, les rapports de l'hydronéphrose et du traumatisme.

Nous étudierons donc séparément les deux variétés de lésions : — l'hydronéphrose traumatique — et la rupture traumatique des hydronéphroses.

PREMIÈRE PARTIE

HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Hydronéphrose. — Le fait le plus saillant peut-être de l'anatomie pathologique des hydronéphroses traumatiques est constitué par l'étendue et le volume considérable de la poche. Presque toutes les observations sont affirmatives à cet égard. L'hydronéphrose atteint le *volume* des deux poings (MARVEL), d'une tête d'enfant (WAGNER, GERSTER, KRONER), d'adulte (BARDENHEUER). FERRON qualifie la tumeur qu'il extirpa « d'énorme ». Au reste, dans les cas où le liquide évacué a été mesuré avec précision, la *capacité* vient témoigner de cette importance; souvent on a ponctionné 1 litre (MARVEL), 2 litres (DELETTREZ), 3 litres (PYE SMITH), 3 à 4 litres (FERRON).

Le liquide a les caractères d'un épanchement « uro-hématique » : odeur et aspect urineux, composition chimique se rapprochant de celle de l'urine; souvent on y décèle de l'albumine. Au microscope, on y rencontre

presque constamment des globules rouges. La poche essentiellement formée par le bassinot communique largement avec le rein. Son caractère « intrarénal » a servi, nous l'avons dit, à la définir. Mais le rein et surtout l'uretère ont des modifications qu'il nous faut étudier.

Rein. — En raison même de l'importance habituelle de la dilatation hydronéphrotique, le rein est le plus souvent distendu, refoulé, transformé quelquefois en cavités kystiques multiples. C'est parfois, comme dans le cas de FERRON, avec peine que l'on parvient à distinguer, au niveau de la paroi de la poche, la pyramide de Ferrein, témoignant de la nature de la lésion. Dans la pseudo-hydronéphrose, en cherchant le rein, on *trouve* celui-ci quelque part, en haut et en dedans, le plus généralement. Au contraire, ici, on ne trouve pas le rein et l'on s'aperçoit à un moment donné, « qu'on est dans le rein » (ANDREW, FERRON).

WILDBOLZ (82) nous a, dans son observation (obs. XVIII) donné quelques détails sur l'état du rein : « *aux deux pôles*, la paroi est simplement composée de tissu conjonctif ; seuls, quelques débris de tubes urinaires se voient encore ; pas de traces de glomérules ; dans le tissu conjonctif, de nombreux foyers hémorragiques extravasculaires ; *dans la région moyenne*, le tissu interstitiel est partout hypertrophié, surtout dans la région d'union avec le bassinot ; les glomérules sont, pour la plupart, encore reconnaissables mais beaucoup sont le siège de dégénérescence hyaline. L'épithélium des tubes urinaires à l'exception de quelques endroits, est bien conservé. »

L'atrophie rénale peut être ainsi considérable et la valeur fonctionnelle de l'organe extrêmement appauvrie. Deux fois enfin (EICHLER, ANDREW) il n'y avait qu'un seul rein. On conçoit l'importance qu'il y a à préciser exactement au cours de l'opération de pareilles lésions.

L'uretère. — Il présente les lésions les plus intéressantes. Presque toujours, il est mentionné que le conduit est plus ou moins sténosé. Dans le seul cas de HILDEBRANDT, il était sectionné à un centimètre de son origine et sans communication avec le bassin. Ailleurs, il s'agit de sténoses, le plus souvent d'origine périphérique : l'uretère est entouré d'une « *ganque scléreuse* ». EICHLER a pu voir d'une façon manifeste, au voisinage de la portion rétrécie, un exsudat sanguin presque entièrement résorbé. WILDBOLZ a pu étudier histologiquement le processus et le décrit ainsi :

« La portion supérieure de l'uretère montre au niveau de la portion sténosée déjà reconnaissable macroscopiquement, un amincissement extrêmement marqué et une véritable dislocation de l'épithélium. Celui-ci en effet, dans la partie toute supérieure de l'uretère, persiste bien par places, mais plus bas, au niveau de la sténose elle-même, il n'est plus possible de trouver trace d'épithélium cubique. Parallèlement, d'ailleurs, la lumière urétérale se rétrécit à ce niveau progressivement, et se bifurque pour se terminer par deux culs-de-sac extrêmement étroits. En même temps, le tissu conjonctif sous-épithélial s'accroît notablement d'importance, et forme autour des deux extrémités bifides de la lumière urétérale deux épaisses masses arrondies. La distance totale de la portion sté-

nosée jusqu'à son extrémité fermée atteint 10 millimètres.

» La partie sous-jacente de l'uretère montre partout un revêtement épithélial très exactement conservé; la prolifération de la sous-muqueuse plus haut observée, manque ici. Le calibre urétéral est dans cette portion notablement large; çà et là, des lambeaux muqueux pendent à l'intérieur du conduit. En haut, du côté de la sténose, la lumière s'aplatit circulairement pour se terminer en cul-de-sac.

» Entre ces deux portions de l'uretère encore reconnaissables, se trouve un épais cordon, long de 3 millimètres, large, de 1 mm. 1/2, dans lequel il est impossible de trouver trace de muqueuse. Ce cordon se continue en grande partie avec le tissu conjonctif par de nombreux capillaires, et est le siège d'une infiltration leucocytaire importante. La musculuse de ces deux portions urétérales, qui, à leur niveau, ne présente aucune altération, se continue avec ce tissu conjonctif pendant une courte étendue, semblant ensuite par bifurcation, se continuer dans le tissu conjonctif avoisinant. Plus loin, par place, on ne peut la suivre avec sûreté, la série des coupes étant un peu discontinue.

» Malgré ces vides dans les coupes sériées, on peut reconnaître sûrement la solution de continuité de la muqueuse, car au-dessus et au-dessous de la sténose, la lumière est oblitérée nettement. »

Nous verrons le parti qu'il faut tirer de ces faits quant à la pathogénie des lésions.

Une seule fois enfin, KRONER (et il est très affirmatif sur ce point), fit l'ablation de caillots obstruant l'uretère.

CHAPITRE II

PATHOGÉNIE. RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

La dilatation hydronéphrotique du rein a pour cause nécessaire un obstacle au libre cours des urines. Il nous faut donc chercher, au cours des hydronéphroses traumatiques, ce qui peut réaliser une telle condition.

L'urine peut cesser de s'écouler librement vers la vessie du fait de trois conditions ; la *section* du conduit urétéral, son *obstruction* ou sa *compression*.

La **section de l'uretère** a longtemps été considérée comme une cause fatale d'épanchement paranéphrique ; il n'en est pourtant pas toujours ainsi ; l'oblitération du bout urétéral supérieur est susceptible de se produire. P. DELBET dit l'avoir réalisée expérimentalement : « La circonférence du bout supérieur sectionné bourgeonne, dit-il, les bourgeons charnus s'unissent et finissent par oblitérer l'uretère. » (*loc. cit.*, p. 544.) La cause ainsi réalisée n'est, il faut bien le reconnaître, que très exceptionnellement observée. BARDENHEUER (obs. III) suppose le fait sans l'avoir vérifié. Toutefois, depuis le mémoire de P. DELBET, un fait certain a été publié d'hydronéphrose traumatique consécutive à une section urétérale ; c'est le

CAS de HILDEBRANDT (38) (obs. XV) dans lequel l'uretère était *complètement sectionné à un centimètre au-dessous de son origine et séparé du bassin*. Ce dernier présentait par ailleurs une déchirure à lui propre et la lésion était ainsi mixte : hydronéphrose vraie et kyste paranéphrique.

Quoi qu'il en soit, c'est là, à notre connaissance, le seul cas d'hydronéphrose traumatique vraie par section urétérale. La cause ainsi invoquée est donc exceptionnelle.

L'obstruction du conduit urétéral n'a été, elle aussi, que rarement observée. L'obstacle obturant n'est autre ici qu'un *caillot sanguin* : au cours du traumatisme, le rein saigne et l'hématurie apparaît généralement. Puis, à un moment donné, un coagulum se forme dans le bassin, surtout si l'hémorragie a été de quelque importance et ce caillot plus volumineux que l'uretère, oblitère le conduit en tentant de s'y engager. MONOD a combattu cette théorie ; P. DELBET s'en est fait le défenseur, tout en reconnaissant, d'ailleurs, que la cause ainsi définie de l'hydronéphrose traumatique n'est certes pas la plus fréquente. L'absence d'hématurie, au dire de MONOD, empêche d'admettre l'obstruction par caillot ; mais il est bon de remarquer avec P. DELBET que l'hématurie est souvent constatée au cours de l'hydronéphrose traumatique ; le cas de MAY BENNET (54) (Obs. XXVI) montre clairement l'apparition de la tumeur consécutive à la cessation de l'hématurie.

D'ailleurs, l'hémorragie peut être discrète, fruste, ne pas se traduire à l'extérieur, et cependant le sang, se collecter à l'entrée de l'uretère et, par coagulation oblitérer, le conduit. Le second argument de MONOD est, à notre

avis, plus décisif : il fait observer que l'oblitération urétérale provoquerait une douleur vive, et de fait, le syndrome aigu de « mise en tension du rein » n'est pas habituellement constaté au cours des observations d'hydronéphroses traumatiques. La douleur y est en général modérée. A cela on peut répondre, avec P. DELBET que la réaction douloureuse n'est différente qu'en raison de l'état du rein ? Malade, un rein ne pourrait résister à une oblitération urétérale sans qu'aussitôt apparaisse le syndrome douloureux analogue à celui de la colique néphrétique ; sain au contraire, le rein se laisserait plus aisément distendre. L'argument ne nous paraît pas convainquant, et nous pensons que l'hydronéphrose traumatique ne doit que très exceptionnellement succéder à une oblitération urétérale par caillot. Cependant, le fait est possible puisque depuis le mémoire de P. DELBET, une observation indéniable, due à KRONET (42) (obs. XVI) a été publiée dans laquelle, après ponction et incision du bassinets fortement dilaté, on fit l'*ablation de caillots obstruant l'uretère*. Le traumatisme était, il est vrai, une plaie du rein par coup de lance et, peut-être, ce cas se rapproche-t-il plus des hémato-néphroses proprement dites.

Reste la **compression urétérale** et c'est bien là, croyons-nous, la cause habituelle des hydronéphroses traumatiques. Comment se réalise-t-elle ?

Il faut, à cet égard, distinguer deux ordres de faits. Dans les cas où l'hydronéphrose n'apparaît que *tardivement*, des mois, des années même après le traumatisme, nul doute qu'il ne s'agisse, comme le pense notre maître LEGUEU (48) d'un rétrécissement automatique de l'uretère « qui s'est

constitué peu à peu et a insensiblement diminué le calibre du conduit ». Telle est certes la cause justement invoquée dans les observations de PYE SMITH (I), de LÉPINE SOLLER (II), de FENGER (VI), de BARTLETT (IX), de GERSTER (XI).

Mais il y a aussi des hydronéphroses *précoces*, c'est-à-dire susceptibles de se développer en *quelques semaines*, pour lesquelles il ne saurait être question d'invoquer une « sténose cicatricielle », processus anatomique impossible à admettre en un laps de temps aussi court. Dans ces cas, c'est l'hypothèse déjà ancienne de MOSER (56) qui rend le mieux compte des faits : l'hémorragie consécutive au traumatisme a formé autour de l'uretère, et dans l'épaisseur même de ses parois, des foyers plus ou moins étendus d'extravasation sanguine. Cet *hématome périurétéral* se résorbe progressivement et à sa place se développe un tissu de sclérose, une « gangue fibreuse » qui enserre l'uretère, et comprime le conduit au fur et à mesure qu'il se rétracte davantage. Nous en avons vu la démonstration histologique manifeste dans le cas de WILDBOLZ. LEGUEU fait remarquer qu'on trouve « parfois autour du rein, sous formes d'adhérences diffuses, les traces de ce tissu de sclérose ». L'observation de FERRON (XVII) rapportée par lui à la Société de Chirurgie est typique à cet égard.

C'est bien là la cause à laquelle il faut attribuer l'hydronéphrose dans les cas de SCHEDE (VII), de NATH-RATH (X), de MARVEL (XII). Le cas de EICHLER (22) (obs. XIII) est plus typique encore puisqu'il y est noté « qu'au voisinage de la portion rétrécie se reconnaissait manifestement un exsudat sanguin presque entièrement résorbé ».

C'est cette théorie pathogénique de la *compression uretéro-rale* qui nous apparaît comme la plus satisfaisante et nous avons essayé de la vérifier expérimentalement.

Nous avons d'abord traumatisé extérieurement par « écrasement digital » des reins de lapins, en cherchant à les comprimer fortement contre la colonne vertébrale. Ce procédé a échoué totalement entre nos mains. Il a été employé avec succès par MASS (51) dont nous rapportons, pour mémoire, le cas expérimental, en l'empruntant à la thèse de ARNOULD (3) (p. 53).

CAS EXPÉRIMENTAL DE MAAS. — Il s'agit d'un lapin auquel on écrasa le rein droit entre les doigts. Rien de particulier n'arriva les jours suivants, sauf une hématurie de courte durée. Quatorze jours après la blessure, on pouvait sentir dans la région du rein droit, une tumeur de la grosseur d'un œuf de poule. Le rein gauche fut également écrasé. Trois jours après cette seconde opération, l'animal mourait (anurie).

Autopsie. — Rein gauche déchiré en deux, enveloppé dans un caillot de sang. A la place du rein droit une tumeur, grosse comme un petit œuf de poule, irrégulièrement arrondie, fluctuante, à la face antérieure de laquelle l'appendice vermiforme et quelques anses de l'intestin grêle adhéraient légèrement. A la partie supérieure de la tumeur, se trouvaient les restes d'un caillot et des fragments de l'enveloppe graisseuse. L'intérieur du kyste était rempli d'un liquide jaunâtre, inodore et aqueux (qui, malheureusement, *n'a pas été analysé*). La surface intérieure de la tumeur était lisse pour la plus grande partie: au voisinage de la colonne vertébrale, elle était couverte de caillots de sang. Dans sa partie supérieure, il y avait un morceau, de la

grosseur d'une fève, de substance rénale. L'uretère occupait le bord postérieur de l'hydronéphrose et s'était accolé à celle-ci sur une assez grande étendue. Une sonde, introduite, par l'extrémité vésicale de l'uretère, s'arrêta au tiers supérieur sur un obstacle infranchissable.

Sur le conseil de notre maître LEGUEU, nous procédâmes ainsi dans le but même de vérifier la théorie pathogénique de MOSER: l'uretère étant reconnu, par laparotomie médiane (ce qui est plus simple et plus facile, que de le chercher par la voie postérieure), nous avons fortement malaxé le conduit avec une pince à forcipressure de Péan, espérant ainsi, par déchirures partielles, produire cet hémato-périuretéral dont nous avons plus haut parlé.

Sur le conseil de notre ami et très dévoué collaborateur, le D^r H. VERLIAC, que nous sommes heureux de remercier de son assistance éclairée et obligeante, nous avons ainsi procédé, *au voisinage de la vessie*, au moins dans une première série d'expériences, comptant obtenir des rétro-dilatations faciles à apprécier sur toute la hauteur de l'appareil urinaire supérieur.

Voici quels ont été nos résultats.

CAS I

Lapin opéré le 5 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère gauche malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture en deux plans. (Suture péritonéo-musculaire au catgut; suture cutanée aux crins.)

Laparotomie itérative le 28 juillet: l'uretère gauche est doublé de volume jusqu'au rein qui n'est pas par lui-même dilaté; le rein est examiné histologiquement: rien de spécial à noter.

Dilatation urétérale manifeste en vingt-trois jours.

CAS II

Lapin opéré le 5 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère droit malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Laparotomie itérative le 28 juillet: l'uretère droit est notablement distendu dans toute sa partie moyenne; à la partie inférieure, adhérences multiples entéro-uretéro-vésicales, saignant facilement. Le diamètre de l'uretère est au moins double du volume normal.

Dilatation urétérale manifeste en vingt-trois jours.

CAS III

Lapin opéré le 19 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère droit malaxé avec la pince à forcipressure très près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès dans la nuit du 31 juillet au 1^{er} août.

Autopsie. — Uretère droit dilaté dans toute sa hauteur.

Hydronéphrose manifeste, sans toutefois dilatation du rein lui-même, en douze jours.

CAS IV

Lapin opéré le 19 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère droit malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès dans la nuit du 26 au 27 juillet.

Autopsie. — Uretère droit dilaté dans toute sa hauteur, mais particulièrement son tiers inférieur. Bassinet très notablement dilaté.

Rein un peu pâle.

Hydronéphrose manifeste en huit jours.

CAS V

Lapin opéré le 19 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère gauche malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Avant de fermer le ventre, on aperçoit une perforation intestinale accidentellement produite par la pointe du bistouri. Enfouissement de la perforation à la soie.

Fermeture habituelle.

Décès dans la nuit du 22 au 23 juillet.

Autopsie. — Mort de péritonite.

Uretère gauche dilaté dans toute sa hauteur, atteignant de 4 à 6 millimètres de diamètre; le bassin est dilaté. Le rein est œdématié et pâle.

Hydronéphrose nette en quatre jours.

CAS VI

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Uretère droit malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès dans la nuit du 21 au 22 août (cachexie, suppurations cutanées multiples, etc.).

Autopsie. — Urètre droit dilaté.

Dilatation urétérale en un mois.

CAS VII

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Urètre gauche malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Laparotomie itérative le 15 octobre : rien de net. Forcippresure de l'urètre droit.

Décès deux mois plus tard : rien de net.

CAS VIII

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Urètre droit malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Lapin sacrifié le 15 octobre : rien de net.

CAS IX

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Urètre gauche malaxé avec la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Laparotomie itérative le 15 octobre 1909 : pas de dilatation urétérale.

CAS X

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Urètre droit malaxé à la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès accidentel le 25 juillet.

Autopsie. — Vessie légèrement distendue.

Urètre et rein gauche normaux.

Urètre droit dilaté dans toute sa hauteur : la dilatation est surtout manifeste à la partie inférieure ; elle est fusiforme, commence près de la vessie, et on reconnaît nettement le point où l'urètre a été malaxé : il y a là un foyer d'adhérences et d'extravasation sanguine péri-urétérale extrêmement net. Dans la région de dilatation urétérale maximum, le diamètre transversal du conduit est au moins triple de la normale. Le bassinnet est dilaté. Le rein est pâle et légèrement œdématié.

Dilatation urétérale manifeste et hydronéphrose en quatre jours.

CAS XI

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie.

Urètre droit malaxé à la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès dans la nuit du 8 au 9 août.

Autopsie (malheureusement un peu retardée ; les pièces conservées dans le formol étaient notablement durcies, rendant plus difficile l'interprétation des lésions). — Urètre droit dilaté dans toute sa hauteur ; bassinnet très dilaté. Rein d'aspect presque cavitare.

Hydronéphrose des plus nettes en dix-huit jours.

Cas XII

Lapin opéré le 21 juillet 1909. Laparotomie. Uretère droit malaxé à la pince à forcipressure près de la vessie.

Fermeture habituelle.

Décès le 22 juillet au matin.

Autopsie. — Uretère droit dilaté dans toute sa hauteur mais surtout dans son quart inférieur (dilatation fusiforme analogue à celle du cas X). Bassinet dilaté. Le rein, à la coupe, montre une couche corticale pâle et un parenchyme nettement œdématisé.

Dilatation pyélo-uretérale manifeste en dix-huit heures.

Cas XIII

Lapin opéré le 4 mai 1910. Laparotomie.

Uretère gauche forcipressuré contre le pôle inférieur du rein.

(Lapin tuberculeux. Ganglions mésentériques.)

Laparotomie itérative le 3 juin. Pas de dilatation urétérale susjacente.

Cas XIV

Lapin opéré le 4 mai 1910. Laparotomie.

Uretère gauche forcipressuré contre le pôle inférieur du rein.

Constatations ultérieures impossibles (disparition du cadavre par erreur).

Cas XV et XVI

Lapins opérés le 4 mai 1910. Laparotomie.

Uretères forcipressurés contre le pôle inférieur du rein correspondant.

Constatations ultérieures impossibles (erreurs de numérotage; lapins changés de cage et disparus).

CAS XVII

Lapin opéré le 4 mai 1910. Laparotomie.

Uretère droit forcipressuré près du rein.

Laparotomie itérative le 3 juin : aucun résultat.

Ce même jour, injection dans l'uretère droit de deux centimètres cubes de chlorure de zinc pour produire une hydro-néphrose dans le but de la traumatiser ultérieurement.

11 juillet. — Nouvelle laparotomie. Constatation d'une énorme hydronéphrose avec uretère moniliforme, bosselé, inégal, gros comme un crayon ordinaire.

Fermeture solide en trois plans, puis traumatisme externe violent : le rein est saisi entre la pulpe des doigts tournés vers le rachis et écrasé contre celui-ci; brusquement, la tumeur éclate et disparaît sous les doigts. Le lapin est alors en proie à une dyspnée intense avec une accélération extrême du pouls. Peu à peu, retour à la normale. Il est environ midi.

Le soir, état satisfaisant.

12 juillet. — Au matin, le lapin est encore vivant. Mort le 12 au soir.

Autopsie. — Mort de péritonite purulente.

Rein rompu avec déchirure concomitante du bassinet.

Ce dernier cas, on le voit, a trait à la rupture traumatique que nous étudierons plus loin.

Que peut-on conclure de ces expériences ?

Les *forcipressures juxtarénales de l'uretère* ne nous ont donné aucun résultat dans les deux cas où nous avons pu faire des constatations ultérieures.

Les *forcipressures juxtavésicales de l'uretère* nous ont donné, par contre, des résultats fort intéressants. Sur un total de douze expériences, trois seulement sont restées infructueuses. Les neuf autres cas peuvent se répartir ainsi :

Dilatation urétérale simple, quatre fois constatée, au bout de :

Un mois (cas VI).

Vingt-trois jours (cas I et II).

Dix-huit heures (cas XII).

Dilatation urétérale et hydronéphrose, cinq fois constatées, au bout de :

Dix-huit jours (cas XI).

Douze jours (cas III).

Huit jours (cas IV).

Quatre jours (cas V et cas X).

De plus, enfin, dans l'une de nos expériences (cas X), nous avons pu noter, au point où l'uretère avait été malaxé *un foyer d'adhérences et d'extravasation sanguine péri-urétérale extrêmement net.*

Nous croyons pouvoir considérer ainsi, comme vérifiée expérimentalement la théorie de Moser qui attribue la dilatation hydronéphrotique dans les cas de traumatisme, à une compression urétérale par la rétraction fibreuse d'un hématome secondairement résorbé.

CHAPITRE III

TABLEAU CLINIQUE

ETIOLOGIE.— L'hydronéphrose traumatique s'observe naturellement bien plus souvent chez l'homme que chez la femme, en raison même des traumatismes violents auxquels il est plus exposé : Sur nos dix-huit observations certaines, quatorze ont trait à des hommes, quatre seulement à des femmes ; encore s'agit-il deux fois de petites filles (3 ans et 7 ans) toutes deux renversées par une voiture.

Pour les hommes, nous notons également deux enfants (quatre ans et demi et neuf ans), d'autres cas s'observent chez des adolescents (1 cas à 10 ans ; 3 cas à 12 ans ; 1 cas à 14 ans). Sept autres observations enfin s'échelonnent de dix-neuf à quarante-cinq ans.

La violence extérieure est variable. Une seule fois (KRONER, obs. XVI) il s'agit d'une *plaie* lombaire (coup de lance reçu par un uhlan). Dans tous les autres cas, c'est une *contusion* simple qui est la cause de l'affection : chute dans un escalier (5 fois), chute de cheval (3 fois), écrasement par une voiture (3 fois), heurt de la région lombaire (4 fois), coup de pied de cheval, contusion par un éclat d'obus.

SYMPTOMES CLINIQUES

Nous croyons pour la clarté de la description clinique de l'hydronéphrose traumatique qu'il y a intérêt à diviser les symptômes en signes *immédiats* et en signes *tardifs*.

Les *signes immédiats* sont souvent peu accentués, sans rapport avec l'importance ultérieure de la lésion que va provoquer le traumatisme. Il en est cependant qui peuvent mettre l'esprit en éveil et attirer l'attention du côté rénal.

L'HÉMATURIE est un de ces signes. Nous la trouvons mentionnée expressément neuf fois sur l'ensemble des dix-huit observations que nous considérons comme indiscutables, c'est-à-dire dans la moitié des cas.

L'importance de cette hémorragie est au reste variable mais, en général, l'hématurie est discrète ; dans une seule observation (ANDREW, obs. XIV), les hématuries sont qualifiées de notables et persistantes.

Mais l'hématurie n'est pas signalée (7 observations), ou son absence est formellement mentionnée (2 observations) dans les neuf autres cas. Si nous joignons à cela que dans les vingt-sept observations que nous avons classées comme incertaines, où tout au moins, non vérifiées anatomiquement, l'hématurie n'est signalée que neuf fois (soit un tiers des cas ; on en peut conclure que *l'hématurie est un signe fréquent mais nullement obligé de l'hydronéphrose traumatique*, et qu'on l'observe dans 40 0/0 des cas environ.

La DOULEUR manque rarement, au moment du traumatisme. Sept fois elle est notée comme « violente » : mais, très souvent, ce n'est qu'une douleur passagère, peu importante, qui n'empêche pas le malade de se relever, de mar-

cher, d'aller à pied chez le médecin ou de réclamer très hâtivement sa sortie s'il a été conduit à l'hôpital après l'accident.

Plus exceptionnellement, le tableau est un peu dramatique: il y a des *vomissements* (POSTEMPSKI, obs. V), un état de *shock modéré* (ANDREW, obs. XIV), ou même un véritable *syndrome pseudo-péritonéal* (douleur violente, vomissements, anorexie, péritonisme localisé), comme dans le cas de BARDENHEUER (obs. III).

ROUTIER (obs. IV) a noté, à la suite de l'accident, une *parésie légère* du tronc et des membres inférieurs.

Dans le cas de GERSTER, enfin, la *fièvre* apparut presque aussitôt avec les douleurs et l'hématurie (obs. XI).

A cela se bornent en général les signes immédiats, bien insuffisants, il faut le dire, pour permettre de penser à une lésion uretéro-rénale, sauf s'il y a une hématurie.

Les *signes tardifs* sont constituées essentiellement et surtout par l'apparition de la tumeur; quelquefois, les douleurs persistent ou s'accroissent; les urines peuvent être troubles par une infection greffée sur le traumatisme; mais le seul signe important, le signe capital de l'hydronéphrose traumatique, c'est la TUMEUR.

La date d'apparition de la tumeur est elle-même variable. Nous avons plus haut divisé les hydronéphroses en tardives et précoces, pour essayer d'en élucider la pathogénie. Voici quel est, à cet égard, la synthèse de nos observations.

Sept fois la tumeur n'a été observée que tardivement, soit au bout de :

Deux à trois mois (obs. X, NATHRATH et XV, HILDEBRANDT);

Trois mois (obs. IX, BARTLETT);

Six mois (obs. XI, GERSTER);

Deux ans (obs. I, PYE-SMITH);

Dix ans (obs. II, LÉPINE SOLLER);

Trente-quatre ans (obs). VI, FENGER.

Encore, faut-il remarquer qu'il n'est fait état que de la date où la tumeur a été constatée. Souvent, elle devait exister depuis quelque temps au moins et, comme le dit P. DELBET, « les malades, par négligence ou par crainte, ne se sont pas présentés au médecin. »

Les onze autres fois, la tumeur a été observée d'une façon précoce. C'est par ordre décroissant au bout de :

Six semaines (obs. IV, ROUTIER et XVI, KRONER);

Un mois (obs. V, POSTEMPSKI, VIII, WAGNER et XVII, FERRON);

Quatre semaines (obs. III, BARDENHEUER et XIII, EICHLER);

Vingt-cinq jours (obs. VII, SCHEDE);

Trois semaines (obs. XVIII, WILDBOLZ);

Onze jours (obs. XIV, ANDREW);

Dix jours (obs. XII, MARVEL).

On voit qu'en moyenne, on peut estimer que c'est au bout de quatre semaines que la tumeur est cliniquement décelable, mais que son apparition peut être extrêmement précoce. Cela est conforme aux résultats expérimentaux que nous avons obtenus chez le lapin. Il est donc, à notre avis, absolument faux d'interpréter l'apparition précoce ou même hâtive d'une tumeur lombaire comme une hydro-néphrose préexistante et insoupçonnée, par ce fait même

qu'un court laps de temps sépare l'examen clinique de l'accident. Les faits cliniques dûment analysés (il n'est tenu compte ici que des observations certaines) et l'expérimentation prouvent sans conteste la possibilité du développement même très rapide (*dix jours*) d'une hydronéphrose consécutivement à un traumatisme.

Quant aux signes objectifs de cette tumeur, nous n'insisterons pas sur eux ; ce sont ceux habituellement observés dans les hydronéphroses. Rappelons seulement, comme nous l'avons noté à l'anatomie pathologique, le développement fréquemment *considérable* de ces tumeurs qui atteignent et souvent dépassent la ligne médiane, remplissent le flanc et descendent jusqu'aux confins de la crête iliaque.

ÉVOLUTION, TERMINAISON, PRONOSTIC.— Il est assez difficile de dire quelle est l'évolution naturelle d'une pareille lésion, puisque les seuls cas dont nous tenions compte sont ceux vérifiés anatomiquement, c'est-à-dire presque tous des cas opérés. Une seule fois (LÉPINE SOLLER, obs. II), c'est par autopsie, et au bout de dix ans que la vérification fut faite. On voit que l'évolution peut être particulièrement lente et la mort du malade survenir par cause intercurrente.

La question sérieuse est évidemment l'altération du rein ainsi dilaté, son atrophie partielle, sa déchéance fonctionnelle. Dans deux de nos observations (EICHLER obs. XIII, et ANDREW, obs. XIV), il n'existait qu'*un seul rein*. On ne peut s'empêcher de supposer que déjà hypertrophié sans doute par suppléance fonctionnelle, le rein unique était ainsi plus exposé au traumatisme et aux altérations qui en peuvent résulter. Bien que ce soit là une éventualité

heureusement rare, il faut savoir y penser; et quoiqu'il arrive, s'assurer de l'existence ou de la suffisance du rein opposé.

Si nous délaissions ces deux cas, vite suivis d'une issue fatale, nous voyons que la mort n'a été notée que trois autres fois : dans le cas de LÉPINE SOLLER, où la mort fut tardive, dix ans après l'accident, et dans ceux de PYE SMITH et de BARDENHEUER. Les deux derniers cas remontent, le premier à 1872, le second à 1890. Le traitement institué fut dans le premier cas les ponctions, dans le second, l'incision et le drainage mais il y eut fistulation, suppuration et dégénérescence amyloïde. Dans tous les autres cas, la guérison fut obtenue, nous verrons plus loin dans quelles conditions opératoires.

On en peut conclure, au total, que l'hydonéphrose traumatique est une affection sérieuse, grave pour l'existence fonctionnelle du rein traumatisé, mais qu'elle ne semble pas devoir mettre, si le traitement est bien conduit, le blessé en danger de mort. La perte du rein causée ainsi au cours d'un accident du travail, entraîne une incapacité de travail que WILDBOLZ estime pouvoir atteindre 30 0/0.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC

Dans les premières heures qui suivent l'accident, il ne saurait être question de faire le diagnostic d'une hydro-néphrose. Si hâtive que soit la dilatation pyélo-rénale il lui faut plusieurs jours pour se réaliser. A cette première période, la seule question qui se pose est de savoir si le rein est en cause. Quand l'hématurie vient se joindre aux commémoratifs étiologiques (heurt lombaire, chute sur la région rénale...), l'apparition du sang dans les urines avertit, à coup sûr, que les voies urinaires supérieures ont été intéressées. Si l'hématurie manque (et nous avons vu que c'était là une éventualité fréquente) le diagnostic est plus malaisé. LARDENNOIS (45) a parfaitement étudié et discuté ce diagnostic dans sa thèse, insistant à juste titre sur l'examen systématique des urines pour y déceler les moindres traces d'hématurie, et sur la palpation méthodique, qui, bien faite, permettra de distinguer et de différencier les lésions intrapéritonéales : « sur toute l'étendue de la paroi abdominale, au niveau de la région lombaire des deux côtés, la pression est très douloureuse ; » il n'en est pas ainsi dans les simples contusions rénales, parce

que l'organe, rétro-péritonéal, ne provoque pas cette réaction péritonéale intense. Nous renvoyons pour le détail de ce diagnostic, à l'excellente thèse que nous venons de citer.

Quant au point qui nous occupe vraiment ici, il est autre. C'est plus tard, à la quatrième semaine en moyenne, avons-nous vu, qu'apparaît la tumeur, et c'est alors que le diagnostic d'hydronéphrose doit être discuté.

Chez un individu qui a subi un traumatisme de la région rénale et chez lequel on constate quelque temps après, dans le flanc, une tuméfaction, nous devons chercher s'il y a une hydronéphrose traumatique, ou si, au contraire, il s'agit d'un épanchement paranéphrique.

La réponse, est en général, très difficile : l'apparition hâtive de la tumeur est plus en faveur de l'épanchement paranéphrique. Il nous a semblé aussi, contrairement à P. DELBET, que l'énormité de la tumeur était plus en faveur de l'hydronéphrose, surtout dans ces cas où la tumeur atteint et déborde même la ligne médiane. Mais c'est là un critérium décevant car il est aussi de petites hydronéphroses (volume des deux poings : HILDEBRANDT, obs. XV) et de grands épanchements paranéphriques. Les signes de la tumeur, au palper, sont à peu près les mêmes dans les deux cas ; peut-être l'hydronéphrose apparaît-elle comme plus régulière, mieux limitée, plus lisse, plus franchement fluctuante que l'épanchement paranéphrique, souvent diffus et donnant dans le flanc une sensation de rénitence, de dureté diffuse. Édifier un diagnostic précis sur de si légères différences nous paraît à peu près impossible.

Dans un cas qu'il observait peu après celui que nous rapportons plus loin (obs. XVII), FERRON qui fit, à tort, le diagnostic d'hydronéphrose traumatique (il s'agissait d'un épanchement paranéphrique), regrettait de n'avoir pu recourir au cathétérisme urétéral et pensait qu'il en aurait pu tirer quelque éclaircissement. Voici ce que crut en juger notre maître, M. le professeur agrégé LEGUEU, en communiquant à la Société de Chirurgie les deux observations de FERRON.

« Je ne sais même pas si ce cathétérisme de l'uretère, dont M. Ferron regrette de n'avoir pas fait usage, aurait simplifié la question ; sur ce point, les observations sont muettes pour la plupart, et, en l'absence de renseignements à ce sujet, nous ne pouvons augurer des résultats de cette exploration. Je me demande, cependant, en attendant les faits, si le cathétérisme de l'uretère serait capable de nous donner des renseignements précis sur la nature de l'hydronéphrose en question ; les deux variétés entre lesquelles nous cherchons des éléments de diagnostic différentiel, en effet, sont toutes les deux des hydronéphroses ouvertes, et on peut donc supposer que, dans les deux cas, on trouverait, au cathétérisme de l'uretère, un peu d'urine. Mais peut-être aussi que, dans les hydronéphroses vraies où le rein est totalement compromis, le taux de l'urée et des autres éléments de l'urine est considérablement diminué, alors que dans les pseudo-hydronéphroses traumatiques, le rein n'étant pas détruit, mais ouvert, le même cathétérisme doit plutôt donner une urine se rapprochant sensiblement de l'urine normale ; il y a là un point sur lequel

les observations de l'avenir devront nous donner des explications complémentaires. »

La *cystoscopie* n'a été pratiquée qu'une fois par WILDBOLZ (obs. XVIII); elle montra l'absence d'éjaculation urétérale du côté atteint, et l'auteur était, semble-t-il, porté à conclure, de ce fait plutôt en faveur d'une pseudo-hydronéphrose. On voit, que la cystoscopie ou le cathétérisme urétéral ne sont pas appelés à trancher facilement le débat.

Presque toujours, il faut le reconnaître, ce n'est que la lésion sous les yeux, la poche ouverte, qu'on verra si l'on est dans le rein ou s'il s'agit d'une collection rétro-rénale.

Il est toutefois regrettable de ne pouvoir cliniquement affirmer à quelle lésion exacte on a affaire, car, ajoutait notre Maître :

« Cette question du diagnostic n'est pas sans importance et M. Ferron a été entraîné à une erreur de technique par son erreur de diagnostic. En recourant à l'incision lombaire, dans un cas où la poche était partout très adhérente, il a compliqué beaucoup son acte opératoire, et, inversement, en adoptant l'incision bicoudée de Grégoire dans un cas où il y avait simplement un épanchement urinaire autour du rein non augmenté de volume, il s'est imposé des difficultés inutiles. C'est le contraire qu'il aurait dû faire. Pour enlever une tumeur considérable, cette incision bicoudée est excellente et permet d'arriver jusqu'à la colonne vertébrale, de voir et de suivre l'uretère. C'est ce qu'exigeait la première observation de M. Ferron. Dans la seconde, au contraire, il n'y avait qu'une évacuation à réaliser avec la

néphrectomie d'un rein non augmenté de volume, et, dans ces conditions, l'incision lombaire suffisait largement alors que l'incision bicoudée, au contraire, n'a permis que très difficilement d'arriver jusqu'au rein et de pratiquer la néphrectomie.

» Ces incisions ont, en effet, leurs indications relatives ; l'incision antérieure convient aux augmentations de volume du rein, et l'hydronéphrose rentre d'autant plus dans cette catégorie que, ici, des adhérences considérables compliquent singulièrement l'acte opératoire. Au contraire, la périnéphrose qui entoure un rein non augmenté de volume demande l'incision en croix des reins non hypertrophiés, c'est-à-dire la néphrectomie lombaire. Mais pour déterminer à l'avance les indications de ces voies d'accès, il faudrait avoir fait le diagnostic de ces lésions, et en l'absence de toute notion positive à ce point de vue, j'aimerais encore mieux avoir recours tout simplement à l'incision lombaire. »

CHAPITRE V

TRAITEMENT

En présence donc d'une tumeur lombaire, consécutive à un traumatisme et que l'on suppose, sans pouvoir l'affirmer être une hydronéphrose, quelle conduite doit-on tenir ?

A notre avis la *ponction* doit être rejetée. C'est une méthode aveugle et insuffisante qui n'est plus guère compatible avec la chirurgie actuelle.

Il faut opérer, cela n'est pas douteux.

S'il s'agit d'une périnéphrose, l'évacuation et le drainage hâteront la guérison de l'affection, et en cas d'hydronéphrose, c'est la lésion sous les yeux qu'il faudra prendre une détermination.

Si l'hydronéphrose est relativement petite, peu adhérente, si la distension est modérée et si le rein a encore un parenchyme susceptible de sécréter une notable quantité d'urine, on pourrait faire une opération plastique, une de ces *pyéloplasties* susceptibles d'assurer la pérennité de l'organe. En fait, FENGER (obs. VI) agit ainsi et sauva son malade. Mais combien peu souvent, en raison des adhérences toujours si nombreuses, pourra-t-on espérer agir ainsi ?

La *néphrotomie* simple, suivie de drainage, a été employée avec succès six fois, dans les observations de ROUTIER (IV), de SCHEDE (XI), de WAGNER (VIII), de NATHRATH (X), de GERSTER (XI), de KRONER enfin (XVI). Dans ce dernier cas, il est dit qu'une cystoscopie ultérieure vérifia le bon fonctionnement de l'organe.

Mais cette opération peut exposer à des mécomptes. BARDENHEUER (obs. III) qui s'en contenta eut une fistulisation prolongée et dut dilater secondairement la fistule pour assurer un drainage suffisant. BARTLETT (obs. X), en raison d'une suppuration persistante, d'une véritable pyonéphrose secondaire, dut en arriver à la *néphrectomie*. D'ailleurs, le rein, qui a subi ainsi une dilatation souvent importante, n'est-il pas habituellement en déchéance ? Sa valeur fonctionnelle n'est-elle pas singulièrement amoindrie ?

Aussi, nous apparaît-il que souvent, pour ne pas dire plus, la *néphrectomie* est l'opération de choix. Elle a toujours été suivie de guérison dans les observations où elle est mentionnée (POSTEMPSKI, V ; MARVEL, XII ; HILDEBRANDT, XV ; FERRON, XVII et WILDBOLZ XVIII sans compter le cas précité de BARTLETT, qui finalement fut suivi de guérison).

A notre avis donc, la ligne de conduite à tenir sera la suivante : un cathétérisme urétéral comparatif montrera au préalable, dans la mesure où nous l'avons dit plus haut suivant l'avis de notre maître M. le professeur agrégé LEGUEU, la valeur respective des deux reins ; il précisera peut-être le diagnostic, et il annonçerait, le cas échéant, l'absence de l'autre rein comme dans le cas de

EICHLER et ANDREW dans lesquels une néphrectomie eût hâté singulièrement le dénouement fatal.

En présence de ces données, et par voie latérale si l'on soupçonne plutôt l'hydronéphrose vraie, on atteindra le rein et presque toujours, sous les réserves que nous avons formulés, l'extirpation, la *néphrectomie*, sera l'opération de choix.

DEUXIÈME PARTIE

RUPTURES TRAUMATIQUES D'HYDRONÉPHROSES

CHAPITRE PREMIER

ANATOMIE PATHOLOGIQUE. PATHOGÉNIE

Anatomie pathologique. — Les hydronéphroses que le traumatisme vient à rompre, sont, on le conçoit aisément, des dilatations pyélo-rénales considérables. Ainsi, l'observation de SCHETELIG (obs. XLVI) a trait à une hydronéphrose de *onze litres et demi*, celle de DODGE (obs. L) à une tumeur de 22-14-10 centimètres de diamètre, sans compter celles où elle est qualifiée sans précision d'«énorme» de «vaste», de considérable».

La *paroi* du sac hydronéphrotique est, par cela même, extrêmement mince, souvent comparée à une «feuille de papier» et le parenchyme rénal, atrophié, réduit presque toujours à de simples vestiges glandulaires.

Quant à la *cause* de l'hydronéphrose, elle est variable. Souvent c'est une hydronéphrose congénitale ; dans un cas (REHN, obs. LII) il s'agit d'une hydronéphrose calculeuse.

La cause n'est d'ailleurs pas toujours mentionnée dans l'observation.

La *rupture* nous intéresse spécialement. Elle est assez souvent unique, constituée par une large brèche qui peut atteindre huit et dix centimètres de long (SCHEDE, obs. XLVIII). Mais il y a souvent plusieurs foyers de rupture, deux, trois brèches, ou davantage, étoilées, du calibre d'une pièce de un franc ou d'un écu. Unique ou multiples, les ruptures occupent à peu près toujours la face antérieure.

Un fait capital est à noter ici : dans *une seule* de nos quatorze observations, la rupture est intrapéritonéale ; mais des adhérences semblent avoir isolé étroitement cette communication (obs. LV, OEHME).

Pathogénie. — La cause pathogénique d'un pareil processus ne nous paraît pas difficile à élucider. Une poche, dilatée souvent à l'extrême, et dont les parois sont amincies au point d'être comparées à une « feuille de papier », verra, sous le moindre excès de pression, éclater cette paroi peu résistante.

On verra plus loin, que sous le simple effort d'un vomissement (TAYLOR, obs. LXII, CARSLAW et MUIR, obs. LXIV), des hydronéphroses ont pu se rompre spontanément. C'est pourquoi nous avons, à titre d'analogie, rapporté ici ces quelques observations de ruptures spontanées.

On connaît les belles recherches de KUSTER (43) sur les traumatismes sous-cutanés du rein et sa théorie *hydraulique* des ruptures rénales ; nul doute qu'ici, les choses se passent effectivement ainsi, et ce qui vient à l'appui de

cette hypothèse, c'est que les solutions de continuité produites par traumatisme, s'obversent presque exclusivement sur la face antérieure. N'est-ce pas parce que l'hydronéphrose, surtout volumineuse, prend, plus encore que le rein lui-même son point d'appui sur les plans postérieurs de la fosse lombaire ?

La rupture n'est pas intrapéritonéale. C'est, croyons-nous, parce que, la plupart du temps, il s'est formé au-devant de la poche des adhérences, limitant en quelque sorte la tumeur par une véritable ligne de défense, renforçant le péritoine pariétal postérieur et lui permettant de résister à la rupture de l'hydronéphrose. Dans le seul cas où nous avons expérimentalement rompu une hydronéphrose (Cas XVII), chez le lapin, nous avons obtenu une rupture *intrapéritonéale*. Cela tient, évidemment, à ce que nous avons eu le tort de faire subir au lapin ce traumatisme, immédiatement après avoir vérifié, par laparotomie antérieure, l'existence de l'hydronéphrose. Nous nous promettons, dans une nouvelle série d'expériences, d'agir plus dans les conditions cliniquement réalisées. Nul doute que nous n'obtenions dans ces conditions, des ruptures rétropéritonéales comme celles observées chez l'homme.

CHAPITRE II

DESCRIPTION CLINIQUE

C'est chez des sujets d'âge absolument variable que s'observent les ruptures d'hydronéphroses. Sur nos 14 observations, deux ont trait à des enfants; les autres, observées chez l'adulte, s'échelonnent jusqu'à 65 ans.

Quant au traumatisme susceptible de produire la rupture, il est essentiellement divers et peut être modéré, presque insignifiant. N'est-ce pas le cas dans les ruptures spontanées ? Il s'agit, le plus souvent, d'une chute, le flanc portant contre un plan résistant, l'arête d'une caisse, l'angle d'une table, le guidon d'une bicyclette.

Immédiatement après l'accident, éclatent une série de symptômes sur lesquels VON SAAR a fort justement insisté, et qui rappellent, jusqu'à un certain point, le syndrome péritonéal.

La *douleur* est presque toujours violente, excessive, syncopale; quelquefois, pourtant, le malade peut se relever, courir chez lui (YOSHIKAWA, obs. LVII). Dans un cas pourtant, celui de LAMPE (obs. XLIX), la douleur est modérée : il s'agit d'un mousse tombé dans une cale d'un navire et qui put, un jour et demi encore, continuer son travail.

Les *signes pseudo-péritonéaux* ne manquent pour ainsi dire jamais : les *vomissements* sont signalés dans la presque totalité des observations. La syncope, ou au moins les éblouissements passagers sont fréquemment observés ; il y a souvent aussi du météorisme abdominal, et une contracture de la paroi qui dépasse le flanc et parfois même la ligne médiane. La température enfin s'élève un peu, modérément pourtant, atteignant 38°⁵ ou au plus 39°. Le pouls est en général rapide et petit.

L'*hématurie* est signalée dans la moitié des cas (sept observations sur quatorze), mais, en général, elle est de courte durée et ne persiste pas.

Enfin, les signes objectifs d'une *tumeur lombaire* complètent le tableau ; la tumeur est extrêmement volumineuse ; ses limites sont diffuses ; à la palpation, elle apparaît généralement comme nettement fluctuante.

Évolution. — La gravité d'une pareille affection est considérable. Malgré l'opération, la mort survint dans sept cas sur quatorze. On le comprendra aisément en pensant que ces malades, dont un rein est le plus généralement détruit, sont à la merci de la moindre complication. Dans un cas (DENIS et PLANCHAIS, obs. LIX), il n'y avait qu'un seul rein.

OEHME cite, avec réserve, un cas que l'on peut interpréter peut-être comme une guérison spontanée d'hydronéphrose rompue (obs. LXV).

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC. TRAITEMENT

Le *diagnostic* d'une rupture d'hydronéphrose apparaît vraiment comme impossible si la notion préalable d'une hydronéphrose préexistante manque au clinicien. L'hématurie et les signes lombaires quand ils sont nets feront sans doute penser au rein; ailleurs, c'est le tableau péritonéal qui trompera.

Aussi, le diagnostic exact n'a-t-il, à notre connaissance jamais été fait. On a pensé à une *tumeur ovarique* dont le pédicule se serait tordu (SCHETELIG, obs. XLVI; SCHEDE, obs. XLVIII) à une *rupture vésicale* (REHN, obs. LII; SUTER, obs. LIV; YOSHIKAWA, obs. LVII), à une *hémorragie de la fosse iliaque*, ou une *rupture urétérale* (CHAPUT, obs. LIII). Souvent aussi, il n'est pas fait de diagnostic. Une fois enfin, YOSHIKAWA pensa à une *rupture sous-cutanée du rein*; seule, la notion d'hydronéphrose manquait.

Ce sur quoi il faut insister à notre avis, au point de vue du diagnostic, c'est sur la constance des signes *pseudo-péritonéaux*; on saura qu'ils existent, qu'ils doivent exister, et leur présence ne sera pas une raison suffisante pour faire une laparotomie; s'il y a une tuméfaction lombaire,

malgré les signes de réaction péritonéale, il faudra opérer par voie lombaire. Si, par extraordinaire, la rupture était intrapéritonéale, on pourrait être amené à faire une contre ouverture antérieure.

Le *traitement* sera évidemment la néphrectomie; c'est là la seule éventualité possible. Mais il faut savoir tirer profit de la très instructive observation de DENIS et PLANCHAIS (19): le rein était unique et le malade mourut au cinquième jour, d'anurie. On saura donc que, même en pareil cas, il faut s'assurer toujours de l'existence d'un rein opposé.

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

Nous avons réuni un total de 65 observations ainsi réparties :

A) HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES

1° Observations certaines, I à XVIII.....	18
2° Observations douteuses, XIX à XLV.....	27

B) RUPTURES D'HYDRONÉPHROSE

1° Observations certaines, XLVI à LIX.....	14
2° Ruptures spontanées ou douteuses, LX à LXV.....	6

Nous avons entendu par « certaines » les observations au cours desquelles la constatation anatomique a été faite, soit au cours de l'opération, soit par autopsie; nous avons ainsi rangé délibérément parmi les observations « douteuses » celles dont le diagnostic a été exclusivement clinique, quelque net qu'en ait été le tableau symptomatique.

A. — HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES

I. Observations d'hydronéphroses traumatiques certaines

OBSERVATION I

(PYE SMITH. Londres, 1872; d'après P. DELBET, p. 215.)

Homme de vingt-quatre ans. Traumatismes multiples et particulièrement coup de pied de cheval sur le flanc gauche. Hématurie passagère ; trois jours de repos au lit ; guérison. Deux ans après, ayant été pris de coliques, il remarqua que son côté gauche était gros ; on découvrit une tumeur du flanc gauche. Ponction : on retire 3 litres de liquide contenant des corpuscules de pus et des globules sanguins. Récidive ; deuxième ponction ; le malade paraissait guéri, quand la diarrhée reparut ; affaiblissement progressif. Mort.

Autopsie. — Rein dilaté en une série de kystes communiquant entre eux et avec le bassin. Presque plus de tissu rénal appréciable ; uretère dilaté dans sa partie supérieure sur une étendue de 54 centimètres ; au-dessous, rétrécissement tel qu'une goutte de liquide ne pouvait passer ; au delà le conduit reprenait son calibre normal.

OBSERVATION II

(LÉPINE SOLLER. Lyon, 1880; d'après P. DELBET, p. 215.)

Homme de quarante-cinq ans ; reçoit en 1870 un éclat d'obus qui frappe l'hypocondre gauche. Depuis lors, ne cesse de souffrir, mais peut continuer son travail ; à la douleur, s'ajoute la gêne respiratoire. Mauvais état général ; meurt en 1880, dix ans après l'accident.

Autopsie. — Hydronéphrose considérable. Rein transformé en cavités kystiques remplies de liquide séro-purulent. Bassinet distendu communiquant avec le rein et avec l'uretère. Ce dernier est dilaté dans sa moitié supérieure ; à sa partie moyenne, rétrécissement serré admettant à peine une tête d'épingle. A ce niveau, l'uretère est enserré dans du tissu cellulaire présentant des traces d'inflammation chronique.

OBSERVATION III

(BARDENHEUER (5), 1890 ; d'après P. DELBET, p. 217.)

Gymnasiarque de douze ans jeté sur le degré d'un escalier de pierre. Douleur violente dans le ventre, vomissements, anorexie. Péritonite localisée à gauche : cathétérisme bi-quotidien. La *quatrième semaine*, tumeur dans la région du rein gauche ; elle se développe avec grande rapidité.

L'urine devient purulente. Quatre semaines après l'examen, tumeur fluctuante, du volume d'une tête d'adulte dans le flanc gauche. Douleurs violentes. Peau intacte, sans rougeur. Diagnostic : phlegmon périnéphrétique.

Incision de la douzième côte à la crête iliaque. Il coule simplement du liquide d'aspect urinaire. Rein transformé en un sac dans lequel on sent nettement les papilles très aplaties. La fistule se ferme peu à peu ; quand elle est fermée, douleurs violentes et élévation de température. Dilatation de la fistule : tout rentre dans l'ordre. Le malade garde sa fistule un an et demi. Mort par dégérescence amyloïde. Pas d'autopsie.

BARDENHEUER a pensé à une rupture d'uretère et à un rétrécissement tardif probable.

OBSERVATION IV

(ROUTIER-ARNOULD (3). Paris, 1891.)

Fillette de trois ans renversée par une voiture de laitier, le 21 juin 1890. Pendant une quinzaine de jours, parésie passagère du tronc et des membres inférieurs.

Jamais d'hématurie. Vers le quinzième jour, rétention complète et cathétérismes quotidiens.

25 juillet. — Au bout de six semaines, tumeur de la région lombaire gauche. Après deux ponctions rapprochées d'un demi-litre et d'un litre de liquide incolore et limpide, Routier fait une néphrotomie lombaire et arrive sur un large bassinnet rempli de brides et d'anfractuosités mais enveloppé d'une épaisseur de substance rénale suffisante pour engager à une opération conservatrice.

Guérison normale en quatre mois.

OBSERVATION V

(POSTEMPSKI (63). Rome, 1892 ; d'après DELBET, p. 218.)

Enfant de douze ans. Ecrasé par une voiture dont la roue lui

passé sur le corps. Hématurie ; douleur locale légère. Vomissements. Hématurie cesse, puis apparition rapide d'une tumeur qui, quarante jours après, remplit le flanc droit et dépasse la ligne médiane d'un travers de doigt. Par ponction, on retire deux litres d'urine albumineuse.

Néphrectomie ; rein normal, mais en dedans de lui, poche énorme formée par le bassin et l'uretère dilaté. Dans la poche, fragment de rein détaché du pôle supérieur de l'organe. Suites normales. Guérison.

OBSERVATION VI

(FENGER (23). Chicago, 1893 ; d'après P. DELBET, p. 218.)

Enfant bien portant jusqu'à treize ans. En voulant sauter de cheval, il fit un violent effort. Douleur immédiate dans le flanc gauche obligeant à un mois de lit. Depuis, bonne santé ; cependant, quand le sujet faisait des travaux pénibles, il sentait des douleurs dans le flanc gauche. Ces douleurs se répétèrent, en dix ans, 4 ou 5 fois par an.

Le malade vécut tant bien que mal ; c'est seulement en 1892, à quarante-sept ans, trente-quatre ans après l'accident, qu'il vient consulter. On trouve à gauche une hydronéphrose transformée secondairement en pyonéphrose. FENGER opère, trouve le bassin distendu et la partie supérieure de l'uretère enclavée dans une gangue fibreuse ; il le dégage et fait un Heineck-Mikulicz. Guérison. Il n'y avait pas de calcul ; liquide du bassin urinaire et légèrement purulent.

P. DUVAL et GRÉGOIRE contestent à cette observation l'authenticité d'hydronéphrose traumatique parce que le

« traumatisme est si peu violent, qu'il semble impossible qu'un organe aussi profondément caché que le rein ait pu être intéressé ».

Voilà pourtant une hydronéphrose indiscutable: la partie supérieure de l'uretère est entourée d'une gangue fibreuse. Deuxième fait certain : cette sténose périuretérale n'est pas d'origine calculeuse. L'hypothèse traumatique paraît au moins la plus défendable de celles que l'on pourrait ici formuler.

OBSERVATION VII

(SCHEDE (71), 1889; d'après P. DELBET, p. 220.)

Jeune fille de vingt-six ans. Tombe sur une route pavée, engagée sous son cheval, le 9 mai 1889. Accidents multiples du côté du membre inférieur.

Épanchement hématique rétro-péritonéal étendu au-dessus du rein droit, le long de l'uretère jusqu'à la vessie où l'on sent une tumeur aplatie, fluctuante. Parésie vésicale pendant vingt-quatre heures.

Le 3 juin, vingt-cinq jours après l'accident, le médecin découvrit une tumeur allant de la région lombaire droite à la fosse iliaque; elle s'était développée, sans symptômes, sans fièvre et sans douleurs particulières. Matité se continuant avec celle du foie. Pas de diagnostic précis; cependant, on songe à un accroissement de l'exsudat primitivement constaté, ou à un accroissement par des exsudats nouveaux. Repos, glace, opium. Au quatorzième jour, la tumeur atteint la ligne médiane. Elle est nettement fluctuante. Ponction exploratrice: on retire de l'urine. Insufflation artificielle du côlon. On diagnostique hydro-

néphrose. La tumeur augmentant est ponctionnée avec l'appareil de DIEULAFOY : évacuation de 1.500 grammes d'urine claire. Le 27 juin, nouvelle ponction : 1.300 grammes. On fait lever la malade pour voir si l'urine ne passe pas mieux : il n'en est rien. Le 8 juillet on se décide à ouvrir et à fixer le bassinnet à la paroi.

Du 15 au 29 août, on cherche journellement à cathétériser l'uretère par le rein ; cinq à six fois, on réussit à introduire une mince sonde en baleine jusque dans la vessie et à sentir son extrémité dans la vessie à l'aide d'un cathéter introduit dans l'urètre. A la fin de juillet, on dut interrompre ce cathétérisme car il provoquait des vomissements et des désordres. Plusieurs jours après le cathétérisme, l'état général devient moins bon, il y eut de la fièvre, puis, tout à coup, l'urine cessa de couler par la fistule et l'urine vésicale doubla de quantité.

Pendant quelque temps, on vit survenir des mouvements de fièvre irréguliers, des douleurs intermittentes et des infiltrations, le long de l'uretère. On songea à une suppuration péri-urétérale. Le 6 novembre, on fit une incision et tout en restant en dehors du péritoine, on libéra l'uretère. Pas d'abcès, mais une dépression profonde, une sorte de sacculation et de hernie du bassinnet, descendant sur une longueur de 10 centimètres et dans la direction de l'uretère ; l'orifice en était étroit ; de là, les poussées de fièvre. Graisse périrénale et muscles tuméfiés et fibreux.

On fend la poche et on la tamponne à la gaze. La tumeur diminue rapidement. Guérison en six mois.

OBSERVATION VIII

(WAGNER (80). Berlin, 1884 ; d'après P. DELBET, p. 216.)

Enfant de dix ans. Chute, le 2 décembre 1893, sur le côté droit contre l'angle d'une marche. Hématurie pendant cinq jours. Signes d'obstruction intestinale.

L'enfant sort guéri trois semaines après ; il garde cependant une légère résistance dans la région du rein droit. Plusieurs jours après, douleur dans le flanc ; il se développe rapidement une tumeur fluctuante qui augmente rapidement avec douleur.

Le 4 janvier 1894, la tumeur a le volume d'une tête d'enfant, elle est fluctuante, rénitente.

La quantité d'urine excrétée est fort diminuée. Ponction exploratrice ; liquide clair contenant peu d'albumine ; le 6, tumeur tendue.

Incision lombaire de SIMON ; ouverture du bassinnet. Il s'écoule 1 lit. 1/2 de liquide clair et jaune. Le doigt introduit dans la poche sent nettement des papilles aplaties. La cavité est tamponnée à la gaze iodoformée ; la plaie extérieure reste ouverte.

Liquide légèrement albumineux, alcalin, de $D = 1012$, contenant des globules blancs et rouges, des débris de graisse et de pus, des cellules polyédriques nombreuses.

Pendant deux semaines, il s'écoule, par la plaie lombaire, une grande quantité de sécrétion d'odeur urineuse. L'urine vésicale est peu abondante. Le quatorzième jour, la plaie cesse tout à coup de sécréter ; au contraire, la quantité d'urine vésicale augmente rapidement et atteint bientôt le taux normal.

L'urine jusque-là claire devient et reste trouble pendant

quelques jours et présente les qualités physiques et chimiques du liquide de la plaie lombaire.

Injection de pyoctanine dans la plaie lombaire, indiquant que la perméabilité s'est rétablie. Guérison en soixante jours. L'enfant a été revu, complètement rétabli, vingt et un mois après l'opération.

OBSERVATION IX

(BARTLETT (8). Londres, 1896 ; d'après P. DELBET, p. 218.)

Jeune fille de seize ans. En mars 1893 chute de cheval. Contusion du côté gauche. Douleurs dans le côté, augmentant peu à peu.

Trois mois après, tumeur ayant grossi progressivement. Le 25 mars 1895, tout à coup, la tumeur augmente brusquement. Fièvre, constipation, vomissements, dysurie.

Flanc gauche rempli par une tumeur ferme, vaguement fluctuante. Urine albumineuse. Diagnostic : pyonéphrose.

Néphrotomie lombaire ; évacuation de pus et d'urine. Secondairement, néphrectomie. En examinant la pièce, on constata qu'il existait autour de l'origine de l'uretère, un rétrécissement à marche progressive, ayant à un moment donné oblitéré tout à fait l'uretère, puis pyonéphrose par infection colique. L'uretère, dans sa partie supérieure, était enveloppé de fausses membranes.

OBSERVATION X

(NATHRATH (58). Bonn, 1897 ; d'après P. DEBLET, p. 221.)

Fille de sept ans ; tombe, en août 1896, d'une voiture chargée dont la roue lui passe sur le corps. Douleur violente dans la région lombaire droite.

Pas d'hématurie. Quelque temps après, tumeur lombaire. Ponction au commencement de novembre : on retire un liquide jaune brun ; nouvelle ponction huit jours après : on retire un demi litre du même liquide.

La tumeur se produisant, le malade entre à l'hôpital le 20 novembre ; douleurs spontanées et à la pression dans la région lombaire droite. Tumeur de l'hypocondre droit de forme sphérique, ayant 12 centimètres de diamètre, fluctuante, dépassant un peu la ligne médiane.

Néphrotomie, le 23 novembre. Incision de 4 centimètres sur le milieu de la ligne allant de la douzième côte à l'épine iliaque antérieure et supérieure ; on aperçoit une tumeur ronde, de couleur bleuâtre. On l'incise et on la fixe à la paroi. Il s'écoule 3 litres d'un liquide d'odeur urinieuse, brun jaune.

La quantité d'urine rendue par la vessie tombe aussitôt après l'opération à 300, à 200 centimètres cubes par jour ; mais cette urine ne présente jamais ni albumine, ni cylindre.

Après l'opération, on essaye de sonder l'uretère par la plaie rénale, mais on le trouve imperméable. On renouvelle les tentatives toujours en vain. Le 16 décembre 1897, on se résigne à la néphrectomie : on trouve le rein et le bassin distendus, adhérents aux parties voisines par un tissu cellulaire fibreux et dense. L'uretère était imperméable 5 centimètres au-dessous du rein. La quantité d'urine rendue par la vessie, d'abord faible, augmenta peu à peu. Guérison.

OBSERVATION XI

(GERSTER (31), New-York, 1897; d'après WILDBOLZ, p. 243.)

Jeune garçon de 9 ans. A la suite d'une chute sur la région

lombaire, s'installent simultanément l'hématurie, les douleurs dans le côté et la fièvre. Six mois après l'accident, il y avait dans l'hypocondre traumatisé, une tumeur sensiblement grosse comme une tête d'enfant et qui fut reconnue à l'opération comme une *véritable hydronéphrose*. Au niveau du bassin, extrêmement dilaté et à 10 centimètres au-dessus de son point le plus déclive, s'ouvrait, au sommet d'une saillie mamelonnée, l'orifice urétéral dont la lumière était manifestement sténosée.

OBSERVATION XII

(MARVEL (53), 1899 ; d'après WILDBOLZ, p. 245.)

Jeune enfant de quatre ans et demi. Reçoit un coup violent dans la région lombaire. Dix jours après, on constate une tuméfaction manifeste et douloureuse.

Par ponction, on retire 1 litre de sérosité jaune et albumineuse.

La tuméfaction, comme le démontra la néphrectomie, était constituée par une *véritable hydronéphrose* consécutive, sans doute, à un traumatisme urétéral.

OBSERVATION XIII

(EICHLER (22), Halle 1901.)

Rein unique en fer à cheval.

Berger de 38 ans, écrasé par la chute d'une lourde poutre. Le premier jour après l'accident, hématurie et sensibilité extrêmement vive de la région rénale gauche. En *quatre semaines*,

il se développa à la suite de l'accident, dans la région lombaire gauche, une tumeur qui augmenta rapidement de volume et de laquelle, par ponction, on put retirer 800 centimètres cubes d'urine claire mais haute en couleurs et légèrement rosée. Quelques jours après, mort d'urémie.

L'autopsie montra un vaste sac hydronéphrotique encore rempli de sérosité, qui tenait place des deux reins. Dans le bassin commun ne s'ouvrait qu'un seul uretère. Celui-ci présentait une sténose cicatricielle impossible à franchir avec une sonde. *Au voisinage de la portion rétrécie, se reconnaissait manifestement un exsudat sanguin presque entièrement résorbé.*

OBSERVATION XIV

(ANDREW (1), 1907.)

Enfant de quatorze ans. Fait une chute dans une cave. Shock modéré; quelques vomissements. Depuis, hématuries notables et persistantes. État anémique marqué. L'enfant se plaint du côté droit, et on constate, onze jours après l'accident, une voussure de la région lombaire droite, avec œdème superficiel et coloration bleuâtre de la paroi. L'œdème atteint presque la ligne médiane, en haut les fausses côtes, en bas l'os iliaque; un léger intervalle reste sonore à la percussion au-dessus du ligament de Poupart.

Quelques vomissements; légère hypothermie; état général médiocre.

Opération. — Évacuation au doigt d'un immense hématome superficiel, puis d'une notable quantité de sang mélangé d'urine, formant une collection dans la région du rein. On s'aper-

çoit que la cavité était dans l'intérieur même du rein. Tamponnement à la gaze : drainage.

Pendant un mois, le pansement est souillé de sang et d'urine d'abord, puis, d'urine seulement. Au bout de ce laps de temps, nouveaux phénomènes d'hémorragie. Pas de péritonite.

Le 1^{er} septembre, laparotomie : pas de rein gauche. Mort.

On constate à l'autopsie la fusion des deux reins. Dilatation pyélique modérée. Foyers d'hémorragies assez étendus.

OBSERVATION XV

(HILDEBRANDT (38), 1907. Cf. *Presse médicale* 1907, p. 125.)

A la suite d'une chute d'un échafaudage, de 2 mètres de haut, un homme, d'abord rentré chez lui après un court séjour à l'hôpital, vit se développer, peu à peu, dans l'abdomen, une tumeur accompagnée de douleurs de plus en plus fortes.

Trois mois et demi après, la tumeur atteignait le volume des deux poings. Par ponction, on retira un liquide clair.

Opération. — Le rein fut enlevé sans trop de difficulté mais le kyste situé en dedans de lui ne put être amené complètement. La guérison fut parfaite après tamponnement.

L'uretère, complètement sectionné à un centimètre au dessous de son origine, était séparé du bassin, dilaté lui-même et présentant une déchirure.

OBSERVATION XVI

(KRONER (42), 1907)

Plaie du rein droit par coup de lance. Hématurie pendant plusieurs jours. Guérison sans infection.

En six semaines, hydronéphrose du volume d'une tête d'enfant. Ponction et incision du bassinot fortement dilaté. Ablation de caillots obstruant l'uretère. Fermeture, drainage.

Guérison de la fistule en six semaines.

Cystoscopie ultérieure montrant le fonctionnement du rein droit.

OBSERVATION XVII

(FERRON (24), de Laval.)

(Rapport de LEGUEU à la Société de Chirurgie de Paris, 3 mars 1909.)

Victor L..., âgé de dix-neuf ans, était occupé à décharger, en juin 1906, une charrette de bottes de foin; sa fourche insuffisamment enfoncée, il perd l'équilibre et tombe en arrière, sur le dos; il ressent une violente douleur dans la région lombaire droite, mais ne perd pas connaissance; il se relève et peut gagner la ferme, distante d'environ 30 mètres; il se couche. La chute avait lieu à trois heures de l'après-midi; deux heures après, il pissoit du sang; le lendemain, mardi, l'hématurie continue toute la journée; les mercredi et jeudi, les urines redevenaient claires; le vendredi, nouvelle hématurie et dysurie. Le Dr Buineau, appelé, diagnostiqua une lésion du rein, conseilla le repos et surveilla le malade au cas où une intervention chirurgicale lui paraîtrait indiquée.

Les urines étaient uniformément rouges: il s'agissait d'hématuries totales. Le mercredi, jour où l'hématurie a cessé, le malade ressent une sensation de plénitude dans le flanc droit; il lui semble que celui-ci grossit; pas de fièvre.

Dix jours après, légère hématurie, douleurs dans la cuisse, l'aîne; apparition d'une ecchymose à la face antérieure et dans

le flanc. Je vois le blessé pour la première fois le 13 juillet, soit un mois après l'accident; il marche péniblement, le corps plié en avant et à droite, la main droite appuyée sur le flanc; il souffre beaucoup; je le fais étendre et découvre une énorme tumeur abdominale qui occupe le flanc, la fosse iliaque, l'hypogastre, et dépasse de beaucoup la ligne médiane; la fosse lombaire est convexe; la tumeur est mate à la percussion; la matité se continue avec celle du foie et remonte dans l'aisselle jusqu'au niveau d'une ligne transversale passant par le mamelon; en arrière, la matité dépasse l'angle de l'omoplate; par le toucher rectal, je suis très facilement le pôle inférieur de la tumeur; celle-ci est dure, très tendue; la fluctuation, peu nette, à cause de la tension de la poche; à l'épigastre, je sens une corde rouler sous le doigt, et qui n'est autre que le côlon transverse; à la limite de la tumeur, je perçois de la crépitation amidonnée due à la péritonite adhésive; les limites de la tumeur sont diffuses: j'insiste sur ce caractère. Enfin, l'auscultation ne s'entendait pas dans toute la zone correspondant à la matité; le blessé était pâle, souffrait beaucoup; pas de fièvre; urines claires, abondantes.

Je fais le diagnostic de pseudo-hydronéphrose traumatique; en me basant sur l'apparition rapide de la tumeur (chute le lundi, grosseur dans le flanc le mercredi), son volume énorme, ses limites diffuses. Je propose une opération, qui est acceptée. J'hésite à faire une ponction, sachant cependant que celle-ci a été suivie de guérison dans les cas de pseudo-hydronéphrose. L'opération a lieu le 14 juillet, le malade ayant souffert toute la nuit; décubitus latéral gauche, cuisse gauche fléchie, cuisse droite étendue; coussin lombaire. Je reconnais la douzième côte longue, la crête iliaque, la ligne épineuse, le bord

externe de la masse sacro-lombaire; incision recto-curviligne de Guyon que je prolonge jusqu'à l'épine iliaque antérieure; section des plans musculaires superficiels, grand oblique et grand droit. Je reconnais très bien le petit dentelé postérieur et inférieur et le petit oblique; mais, ensuite, les plans anatomiques ne sont plus distincts. J'incise peu à peu et prudemment des tissus durs, fusionnés les uns avec les autres. Je ne vois à aucun moment de graisse. A un moment donné, un flot de liquide d'odeur urineuse s'écoule. J'évalue la quantité à 4 litres; il ressemblait à du bouillon trouble; à la fin de l'écoulement, il y avait des flocons fibrineux (je fis mesurer ce que j'avais pu recueillir, il y avait très exactement 3 litres; 1 litre fut certainement perdu). Pas trace de sang. Je mets deux pinces à annexes sur les deux lèvres de l'incision et, avec des compresses montées, je nettoie l'intérieur de la poche, qui est toujours énorme; j'agrandis l'incision en haut et en bas, et je recherche le rein, car je suis toujours convaincu qu'il s'agit d'une pseudo-hydronéphrose; je ne sens rien, et, pensant que cela tient au gant de Chaput, je dégante ma main droite. Je cherche le rein en arrière, en avant, en bas, dans les différentes positions où cet organe a été signalé dans les pseudo-hydronéphroses; je ne trouve toujours rien; ma main se promène tout à son aise dans la cavité qui s'est fort peu rétractée à la suite de l'évacuation du liquide; avec la main gauche, je refoule la paroi abdominale antérieure et ne suis pas plus heureux. C'est alors que je pense avoir fait une erreur de diagnostic, et je me demande si je ne suis pas en présence d'une vraie hydronéphrose, c'est-à-dire d'une collection intrarénale. J'introduis de nouveau ma main : la poche est uniformément lisse, il n'y a aucune espèce de saillie ni de cloisons à l'intérieur; je décolle

chaque lèvre et, ne trouvant pas de plan de clivage, je dois le faire au bistouri en tirant sur la pince mise sur chaque lèvre ; la lèvre externe est très adhérente, de même la lèvre interne. Je me dis que si la poche est intrarénale et s'il me faut l'enlever, j'aurai les plus grandes difficultés. Je me sers alternativement des ciseaux et du bistouri, et finis par décoller successivement chaque lèvre ; je résèque la lèvre inférieure pour l'examiner et vois très nettement des pyramides de Ferrein, j'en vois aussi sur la lèvre externe. J'étais donc dans le rein, en présence, par conséquent, d'une hydronéphrose traumatique vraie. Étant donnée la grandeur de cette poche, je préfère l'enlever pour éviter une fistule ; mais je prévois que je ne pourrai enlever ce rein d'un bloc et que je devrai procéder par morcellement ; je décolle, toujours très péniblement, la poche en dehors et en dedans, réséquant et mettant des pinces sur la partie restante pour avoir une prise. J'essaie d'aller en bas vers la crête iliaque pour enlever le pôle inférieur du rein, afin d'avoir du jour ; mais il m'est impossible de décoller dans ce sens et de pouvoir isoler ce pôle inférieur. J'en résèque le plus possible. C'est alors que je me reporte vers la partie moyenne du rein, réséquant au fur et à mesure les parties décollées ; cela ne saigne pas trop. A un moment donné, en dedans, je tombe sur l'uretère, qui est un peu dilaté, mais pas autant que je l'aurais cru ; il ne ressemblait nullement aux uretères de reins hydronéphrotiques que j'avais vus. Je le décolle très difficilement, *car il était entouré de tissu scléreux*, et, en l'examinant, je vois une déchirure longitudinale longue de 2 centimètres. Je me demande si cette déchirure s'est produite au moment de la chute ou si ce n'est pas moi qui l'ai faite avec les ciseaux ou le bistouri. Je penche plutôt vers cette

dernière hypothèse. Je ne touche pas à l'uretère et vais chercher la partie supérieure du rein, qui est tout entière sous-costale. Je la décolle très péniblement ; cela saigne beaucoup, mais j'ai la satisfaction d'extraire tout le pôle supérieur du rein. Je me hâte le plus possible, car le malade est très pâle et son pouls à peine perceptible. Je mets deux clamps sur le pédicule rénal, qui est court, et coupe au delà, en ayant soin de laisser un peu de tissu rénal pour que mes clamps ne dérapent pas. J'aurais eu les plus grandes peines à faire des ligatures sur le pédicule ; j'ai donc enlevé tout le rein, sauf une petite partie du pôle inférieur qui tient intimement à la crête iliaque. J'en détache encore aux ciseaux ce que je puis décoller. J'avais morcelé le rein en quatorze morceaux y compris le pôle supérieur, qui était en entier. J'assèche la brèche opératoire, mets deux gros drains qui émergent de la plaie exactement au niveau du tubercule du fascia lata ; suture rapide de la plaie à un plan, agrafe Michel.

Le malade est de plus en plus pâle ; pouls imperceptible, piqûres d'éther, d'huile camphrée. Je le fais porter rapidement dans le lit où des bouillottes chaudes sont préparées. J'ai la satisfaction, au bout d'une demi-heure, de voir le pouls et le facies meilleurs.

J'ai donc fait une néphrectomie en laissant tout l'uretère et quelque peu du pôle supérieur. Je revois mon opéré à 3 heures ; shock opératoire. Je fais passer, dans la journée, un litre de sérum à doses espacées ; le pouls est à 112 ; le malade n'a pas uriné.

Je reviens à 7 heures ; toujours pas une goutte d'urine.

Température, 37°8 ; le pansement est inondé ; odeur urineuse des plus nettes. Je le fais entièrement ; les compresses autour

des drains sont sanglantes; je mets beaucoup de coton stérilisé autour des deux clamps, dont les anneaux dépassent le pansement à travers une brèche que j'ai faite au bandage de corps.

Le lendemain, 15 juillet, il y a un litre d'urine claire dans le bocal; le malade n'a pas eu besoin d'être sondé; pansement, odeur urineuse des plus caractéristiques; le malade a rendu des gaz dans la nuit.

Température : matin, 37°4; soir, 37°7; pouls : 126; facies bon, ventre non douloureux, langue humide; 200 grammes de sérum dans la journée.

16 juillet. — Température : matin, 37°8; soir, 37°4. Pouls : matin, 120; soir, 116. Ablation des clamps que je desserre progressivement et laisse en place; il ne se produit pas d'hémorragie, je les enlève; toujours odeur d'urine.

Le malade indocile a bougé; hémorragie assez sérieuse l'après-midi, non inquiétante cependant; 200 grammes de sérum.

Je refais à nouveau le pansement; la quantité d'urine n'est pas marquée sur la feuille de température du 16 juillet jusqu'au 23 juillet.

18 juillet. — Huile de ricin.

23 juillet. — Ablation d'un drain; température, le soir, 38 degrés; urine : 2 litres 3/4.

Du 23 juillet au 11 août, la quantité d'urine émise en vingt-quatre heures a varié entre 2 litres, 2 litres et demi ou 2 litres trois quarts, sauf le 7 août, où elle est de trois quarts de litre, le 9 août, de 1 litre et demi.

11 août. — Ablation du deuxième drain; tous les jours, je fais le pansement, et au moyen d'une longue canule de Braun,

j'injecte de l'eau oxygénée; la quantité d'urine sécrétée par la fistule est très abondante. Je fais prendre des pilules de bleu de méthylène, les urines vésicales étaient bleues ainsi que les pièces du pansement. L'opéré quitte l'hôpital et va se faire soigner chez lui; pansé d'une façon insuffisante, il me revient très infecté; il s'agit maintenant d'une fistule *uro-purulente*; la température atteint, tous les soirs, 39 degrés; le facies est celui d'un infecté, teint terreux, inappétence, diarrhée; la région lombaire manque de souplesse; uretère douloureux sur tout son trajet, particulièrement au niveau de la ligne réunissant les épines iliaques antéro-supérieures; je ne puis songer à faire une uretérectomie.

15 septembre 1906. — Je fais donner quelques bouffées de chloroforme, débride largement au-dessus et au-dessous de la fistule et mets un gros drain qui s'enfonce vers la colonne vertébrale sous les côtes, en un mot, du côté du pédicule rénal. Je veux profiter de l'occasion pour voir si je trouve la petite portion du pôle inférieur du rein; tout est transformé en un tissu fibreux très dur et ne ressemblant en rien à du tissu rénal; lavages quotidiens à l'eau oxygénée; sous l'influence de ce drainage, l'état général redevient meilleur; la mauvaise odeur du liquide uro-purulent disparaît, le pus devient de moins en moins abondant, l'appétit renaît, L... retourne chez lui, où il se panse lui-même deux fois par jour; la quantité de pus diminue et c'est l'urine qui domine maintenant, L... peut se livrer à différents travaux, ne souffrant pas du tout de son côté; mais, importuné par cet écoulement d'urine dont l'odeur le gêne, ainsi que, prétend-il, les gens qui vivent avec lui, il désire vivement être débarrassé de cette fistule; je le fais patienter. J'attribue la fistule urinaire au reflux de l'urine

vésicale par l'uretère; pour moi, la faible portion du pôle inférieur du rein ne joue aucun rôle; du reste, la suite le montrera. Le malade ayant complètement repris ses forces pendant un séjour à la campagne, je me décide à intervenir; j'eus soin, pendant quelques jours, de désinfecter le trajet fistuleux à la teinture d'iode au moyen d'une canule de Braun, qui s'enfonçait toujours en haut et en dedans vers le pédicule rénal.

Opération, le 29 avril 1907. — Décubitus latéral, cautérisation des bords de la fistule au thermo; lavages de la région opératoire, teinture d'iode autour et dans la fistule; introduction d'un stylet que je pousse aussi loin que possible; une pince de Museux ferme la fistule et maintient le stylet en place; je fais une incision en avant de la pince, et l'arrête à l'épine iliaque. Je me propose de réséquer la fistule, ce que je croyais facile, en ayant comme guide le stylet; mais je tombe sur une masse dure, lardacée, où je ne distingue rien. Je crains de blesser des organes importants (duodénum, veine-cave ou côlon ascendant).

Je prolonge l'incision jusque près du bord externe du droit, où je le relève légèrement pour éviter l'anneau inguinal externe; je coupe successivement les différents plans de la paroi abdominale qui, ici, sont naturellement très reconnaissables; j'incise le grand oblique, le petit oblique, le transverse, le fascia transversalis et refoule le péritoine avec les intestins: je cherche l'uretère dans la partie tout inférieure de mon incision et, pour cela, après avoir décollé le péritoine jusqu'au psoas, je le cherche en avant contre la séreuse, sachant qu'en décollant cette dernière, j'avais entraîné l'uretère avec; il me semble le voir et le sentir; j'incise le fascia rétrocolique; je distingue très nettement un cordon que j'isole et décolle de façon à pou-

voir le soulever, et je passe une compresse au-dessous de lui pour le tendre et le suivre de bas en haut *comme un fil d'Ariane* : c'est bien l'uretère ; la direction est tout d'abord facile, mais l'adhérence augmente à mesure que je monte ; et je dois me servir exclusivement des ciseaux ou du bistouri ; l'adhérence avec le péritoine est intime ainsi qu'avec le gros intestin ; j'avance très doucement et très prudemment ; néanmoins, j'ouvre trois fois le péritoine, que je suture immédiatement au fil de lin ; plus je m'approche de la région du pédicule rénal, plus les difficultés augmentent ; avec de la patience, je finis par disséquer complètement tout l'uretère et je vois que celui-ci va dans la profondeur rejoindre à angle aigu le stylet que je sens à travers les parties indurées. La compresse que j'avais passée sous l'uretère et dont les deux chefs étaient pris dans une pince m'a été d'un grand secours ; en la faisant glisser progressivement de bas en haut, je tendais l'uretère, ce qui facilitait sa dissection. J'abandonne l'uretère et achève de disséquer la fistule en me guidant sur le stylet et sur l'uretère ; j'achève à coups de ciseaux courbes la libération de l'uretère et de la fistule au point où les deux conduits se fusionnaient et je les enlève d'un bloc. J'avais été très prudent à cause du duodénum, et de la veine cave, que je n'ai d'ailleurs pas vus, mais que je savais être proches ; avec une curette, je gratte doucement le point où se joignaient la fistule et l'uretère et j'enlève quelques fongosités. Je cherche avec une sonde cannelée, puis avec un stylet, si je suis bien allé dans ma dissection jusqu'à l'extrême limite de la fistule ; j'ai la satisfaction de le constater ; je craignais, en effet, que cette fistule ne mène dans une poche sous-costale ; je nettoie la région opératoire et reviens à la partie inférieure de l'incision pour décoller l'ure-

tère de haut en bas, cette fois jusqu'au delà du détroit supérieur ce qui est assez facile en faisant récliner la lèvre interne avec la large valve sus-pubienne de Doyen. Ligature le plus loin possible de l'uretère au catgut, pince de Kocher au-dessus ; section au thermo entre les deux ; suture rapide à un plan. Je met un gros drain au bas de l'incision, un autre dans la région du pédicule du fascia latéral. Suites opératoires parfaites ; l'opération a duré exactement une heure cinq.

Le pansement est fait dès le soir, il est mouillé comme lors de la première intervention, mais je fais la différence entre les deux liquides : celui-ci est dû à un suintement provenant du vaste décollement que j'ai dû faire et rien ne rappelle l'urine qui a une odeur *sui generis* qui ne trompe pas, surtout quand elle a séjourné un certain temps au milieu des pièces d'un pansement ; le malade trouve, lui aussi, que l'odeur est différente.

En raison du suintement abondant, je fais deux fois par jour le pansement ; les jours suivants, je donne du bleu de méthylène, l'urine vésicale est bleu foncé, mais les pièces du pansement sont incolores. Je dois dire qu'au moment de cette intervention, j'avais cherché en bas du côté de la crête iliaque les débris de la partie inférieure de la poche, mais vainement.

J'enlevai le drain inférieur au bout de dix jours, celui correspondant à l'ancienne fistule fut laissé plus longtemps. Je donnai à différentes reprises du bleu de méthylène, et jamais le pansement ne présenta de coloration verte.

La cicatrisation, c'est-à-dire l'oblitération de la fistule, était complète le 15 août.

OBSERVATION XVIII

(WILDBOLZ (82). Berlin, 1910.)

Charpentier de vingt-cinq ans, contusionné le 1^{er} juillet 1908 par un tronc d'arbre, qu'il chargeait avec l'aide d'un camarade sur sa voiture; le tronc d'arbre glisse sur lui en arrière, le renverse à terre, et lui tombe en travers du ventre. Ressent vive douleur dans la région lombaire gauche, mais, après court repos, peut sans aide gagner à pied, à une lieue de là, la demeure du médecin. A la première miction après l'accident, urine fortement sanglante. En raison de l'hématurie persistante, des violentes douleurs lombaires gauches et de la fièvre, le malade est envoyé à l'hôpital du district à Langnau, deux jours après l'accident.

A l'entrée à l'hôpital, température 38 degrés, pouls 92; respiration fréquente. Douleurs violentes de la région lombaire, particulièrement à la pression, que la défense musculaire empêche d'être profonde. Urine sanglante.

Les jours suivants, disparition de l'hématurie; température 39 degrés, pouls 120; malade abattu se sentant mal à l'aise, vomissant plusieurs fois. Toutefois, peu à peu, amélioration, et le 12 juillet, plus de fièvre et presque pas de douleurs. *Trois semaines après l'accident*, le médecin put sentir pour la première fois, malgré la résistance musculaire encore notable du flanc gauche, une *tumeur* évidente, quoique encore peu développée. Le malade lui-même sentait cette tuméfaction, et crut pouvoir observer un parallélisme net entre le volume de la tumeur et la quantité d'urine émise, dire que le médecin ne

put vérifier. — *Six semaines après l'accident*, la tumeur, rapidement développée, atteignait la ligne médiane, et s'étendait du rebord costal, au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure. Par insufflation du côlon, la tumeur est aisément reconnue comme rétropéritonéale.

Le 24 août 1908, WILDBOLZ vérifie cet état de choses observé par le médecin. La tumeur soulève fortement la paroi abdominale formant voussure. La surface est lisse, ses bords partout arrondis, sa consistance ferme et élastique. Immobile de haut en bas, la tumeur était dans le sens latéral passablement mobile, et présentait, par les petites impulsions de la masse lombaire, un ballottement évident.

A la cystoscopie, muqueuse vésicale normale, mais différence fonctionnelle notable des deux orifices urétéraux ; à droite, éjaculations urétérales normales, à intervalles réguliers, à gauche, pas d'éjaculation. L'indigocarmin apparut dix minutes après l'injection intra-musculaire, au niveau du méat urétéral droit ; à gauche, une demi-heure après l'injection, aucune apparition de la matière colorante ; aussi renonça-t-on à une séparation des urines. L'urine totale était normale.

Le *diagnostic* était seulement à discuter entre l'hydronéphrose et la pseudo-hydronéphrose.

En faveur de cette dernière plaidaient la mobilité relativement grande de la tumeur, aussi bien que l'absence complète d'éjaculation urétérale à gauche ; en faveur d'une véritable hydronéphrose traumatique, parlaient, par contre, les autres constatations objectives si précises, si ce n'est la rareté d'un tel diagnostic, et la rapidité relativement grande avec laquelle s'était développée la tumeur. L'opération faite juste deux mois après l'accident trancha le différend.

Opération.— L'incision lombaire habituelle, au delà du feuillet rétro-rénal mène sur une tumeur lisse, à parois minces et transparentes. Le décollement de la tumeur est particulièrement aisée au niveau de sa face dorsale, et la tumeur une fois amoindrie de volume par ponction, les deux pôles furent sans peine contournés puis luxés hors de la plaie. Le liquide retiré par ponction était aqueux, clair et sans trace de couleur. Du côté du hile rénal, l'isolement de la tumeur devenue par suite de la ponction un sac affaissé, fut particulièrement difficile. Les vaisseaux et l'uretère étaient contenus dans une gangue solide et dure. L'uretère n'était aisément reconnaissable qu'à environ 8 centimètres au-dessous du bassinnet fortement dilaté. Ce dernier, entouré des vaisseaux, repose sur le muscle carré des lombes. Un isolement des vaisseaux était impossible, aussi le pédicule fut-il isolé d'ensemble. Le tissu environnant était si dur que la section dut être faite coup à coup, et les vaisseaux reconnus seulement à leur coupe, liés après. Au cours de cette ligature si pénible du pédicule rénal, le péritoine fut ouvert sur une longueur de 6 centimètres environ et suturé aussitôt au catgut. Suture de la plaie plan par plan au catgut. Un gros drain.

Guérison per primam. Vingt-quatre jours après l'opération, le malade quitta l'hôpital et se remit à un travail modéré. Un mois après, il travaillait normalement. Guérison complète.

Pièces opératoires (durcies à l'acool). — a) *Rein.* — On voit aisément dans l'ensemble de la tumeur ce qui est le bassinnet. En dehors de lui, le rein apparaît gros sanglant et fortement déformé; la distance d'un pôle à l'autre sur la pièce pourtant rétractée par l'alcool apparaît encore de 20 centimètres; celle de la base du bassinnet au bord convexe

du rein, de 7 centimètres ; la profondeur de l'organe est de 8 à 10 centimètres. La base du bassinnet mesure 8 centimètres de long ; la distance du milieu de sa base à l'entrée de l'uretère est de 7 centimètres.

Le « sac rénal » est divisé en une série de loges (calices dilatés) communiquant chacune par un orifice étroit (admettant à peine un doigt) avec le bassinnet. Aux deux pôles, la paroi du sac est très mince ; au pôle supérieur l'épaisseur est de 1 mm. 5 à 2 millimètres ; au pôle inférieur, elle est mince comme une feuille de papier (0 mm. 5 au plus). Par transparence, on voit nettement des vaisseaux dans la paroi. Dans la région moyenne, l'épaisseur de la paroi de la poche est un peu plus grande et atteint peut-être 5 millimètres. La face interne de chaque logette est lisse à l'exception de quelques minces replis fortement développés.

État histologique. — *Aux deux pôles*, la paroi est simplement composée de tissu conjonctif ; seuls, quelques débris de tubes urinaires apparaissent, ils ont un épithélium bas ou cubique. Pas trace de glomérules. Dans le tissu conjonctif, nombreux foyers hémorragiques extra-vasculaires (*Zahlreiche Blutextravasate*).

Dans la région moyenne, le tissu interstitiel est partout hypertrophié, surtout dans la région d'union avec le bassinnet ; les glomérules sont la plupart encore reconnaissables, mais beaucoup sont le siège de dégénérescence hyaline. L'épithélium des tubes urinifères, à l'exception de quelques endroits aplatis, est partout bien conservé.

b) *Uretère.* — Dans sa partie initiale, c'est-à-dire sur 3 centimètres de long, l'uretère est élargi jusqu'à 1 centimètre, puis brusquement il se rétrécit, comme s'il se fondait avec les

tissus avoisinants. La plus petite sonde ne peut franchir ce défilé. Plus bas, à 1 cm. 5 au-dessous de la sténose, la forme et le calibre sont normaux.

Cette partie sténosée de l'uretère fut coulée dans la paraffine, et débitée en coupes transversales.

État histologique. — La portion supérieure de l'uretère montre au niveau de la portion sténosée déjà reconnaissable macroscopiquement, un amincissement extrêmement marqué et une véritable dislocation de l'épithélium. Celui-ci, en effet, dans la partie toute supérieure de l'uretère, persiste bien par places, mais, plus bas, au niveau de la sténose elle-même, il n'est plus possible de trouver trace d'épithélium cubique. Parallèlement d'ailleurs, la lumière urétérale se rétrécit à ce niveau progressivement et se bifurque pour se terminer par deux culs-de-sac extrêmement étroits. En même temps, le tissu conjonctif sous-épithélial s'accroît notablement d'importance et forme autour des deux extrémités bifides de la lumière urétérale, deux épaisses masses arrondies. La distance totale de la portion sténosée, jusqu'à son extrémité fermée, atteint 10 millimètres.

La partie sous-jacente de l'uretère montre partout un revêtement épithélial très exactement conservé; la prolifération de la sous-muqueuse observée plus haut manque ici. Le calice urétéral est dans cette portion notablement large; çà et là, des lambeaux muqueux pendent à l'intérieur du conduit. En haut, du côté de la sténose, la lumière s'aplatit circulairement pour se terminer en cul-de-sac.

Entre ces deux portions de l'uretère, encore reconnaissables, se trouve un épais cordon, long de 3 millimètres, large de 1 mm. 1/2, dans lequel il est impossible de trouver trace de

muqueuse. Ce cordon se continue en grande partie avec le tissu conjonctif par de nombreux capillaires, et est le siège d'une infiltration leucocytaire importante. La musculature de ces deux portions urétérales, qui à leur niveau ne présente aucune altération, se continue avec ce tissu conjonctif pendant une courte étendue, semblant ensuite, par bifurcation, se continuer dans le tissu conjonctif avoisinant. Plus loin, par place, on ne peut la suivre avec sûreté, la série des coupes étant un peu discontinue.

Malgré ces vides dans les coupes sériées, on peut reconnaître sûrement la solution de continuité de la muqueuse, car au-dessus et au-dessous de la sténose, la lumière est oblitérée nettement.

II• Observations d'hydronéphroses traumatiques probables, mais impossibles à affirmer

Voici maintenant un certain nombre d'observations que nous croyons devoir classer comme douteuses, soit en raison de l'insuffisance des observations, soit parce que la vérification anatomique de la dilatation pyélo-rénale fait défaut. Nous nous contenterons, pour la plupart, de les résumer très brièvement.

OBSERVATION XIX

(STANLEY (75). Londres, 1844.)

Enfant de neuf ans écrasé par une roue de voiture. Tuméfaction lombaire. Ponctions successives. Guérison. Liquide contenant de l'urée, de l'albumine et peu de sels.

WAGNER en fait une hydronéphrose probable. Le cas est au moins douteux. Nous pensons avec DELBET (obs. XXXVI, p. 387) qu'il s'agit plutôt d'un épanchement paranéphrique.

OBSERVATION XX

(HAVILAND (36). Londres, 1859.)

Simple constatation d'autopsie chez un jeune homme ayant fait, quatre ans plus tôt, une chute grave. Pyonéphrose manifeste.

La pyurie était déjà ancienne. DELBET pense qu'il s'agit de tuberculose rénale. L'insuffisance des renseignements ne permet pas d'affirmer la nature exacte des lésions, mais il est, en effet bien peu probable qu'il s'agisse d'une hydro-néphrose traumatique secondairement suppurée.

OBSERVATION XXI

(HOLMES (40). Londres, 1861.)

Pyonéphrose manifeste chez un homme de trente-sept ans ayant fait plusieurs mois avant une chute. Mort. A l'autopsie, rein abcédé avec adhérences périphériques et communiquant largement avec l'uretère.

En somme, pyonéphrose ouverte, dont l'origine traumatique est pour le moins douteuse.

OBSERVATION XXII

(PUBLES (64). *Med. Press. a. Circular*, 1874.)

Chute, douleurs, tuméfaction lombaire, pyurie. Guérison.

Mêmes remarques.

OBSERVATION XXIII

(HICKS (37). *Med. Rec.*, 1880.)

Jeune garçon de onze ans. Coups de pied de cheval dans le flanc droit. Ventre sensible, sans ballonnement. Le lendemain, *hématurie* abondante, puis urine normale, guérison apparente.

Trois semaines après, apparaissent simultanément de la

douleur, de la fièvre, une tumeur fluctuante tendue occupant le côté droit du ventre, et mesurant 16 centimètres de diamètre. Deux ponctions à trois jours d'intervalle ramènent près de *deux litres* d'un liquide clair, jaune pâle, alcalin, de D. 1010, contenant un peu d'albumine et des traces d'urée à partir de la seconde ponction. Ponctions réitérées, nécessitées par la douleur qui réapparaît avec la tumeur. Guérison.

Nous pensons avec DELBET que l'apparition de la douleur, parallèlement au développement de la tumeur, les caractères du liquide et la cessation rapide de l'hématurie sont trois caractères très en faveur de l'hydronéphrose. L'absence de renseignements *anatomiques* empêche pourtant de classer ce fait parmi les hydronéphroses traumatiques certaines.

OBSERVATION XXIV

(BARDENHEUER (6), 1881.)

Petite fille de cinq ans renversée par une voiture dont la roue lui passe sur le ventre. Pas d'hématurie. Apparition et développement progressif d'une tumeur qui, *trois mois* après l'accident, est ponctionnée. Quinze jours après, reproduction de la tumeur. Opération : le bistouri rencontre cinq à six enveloppes concentriques contenant un liquide clair, puis, on arrive sur le rein qui est enlevé par décortication sous-capsulaire. Guérison en six semaines.

Le liquide retiré par ponction et celui contenu dans les poches ouvertes ressemblaient à de l'urine.

Il y a là, évidemment, quelque obscurité sur la situation

réelle de ces poches concentriques. L'auteur rejette l'hypothèse d'un hématome périrénal transformé. MONOD semble opiner plutôt en faveur de la situation intrarénale de la poche, le liquide ayant filtré à partir du bassinnet déchiré jusqu'à la capsule décollée. L'origine traumatique est indiscutable; c'est la précision anatomique qui manque pour étiqueter le cas sans erreur.

OBSERVATION XXV

(CROFT (15). Londres, 1881.)

Garçon de douze ans. Chute le 2 juin. Entre à l'hôpital le lendemain avec *hématuries* et douleurs lombaires gauches à la palpation. Repos, glace locale. Sort au bout de quatorze jours; à sa sortie, *on ne constate pas de tumeur*.

9 juillet. — Vingt-deux jours après sa sortie, il revient à l'hôpital porteur d'une grosse tumeur lombaire, atteignant l'ombilic. Fièvre.

Diagnostic porté: hydronéphrose.

Ponction le 11 juillet: évacuation de deux litres et demi d'un liquide clair, de réaction acide, de $D = 1008$, présentant des traces d'albumine.

Huit jours plus tard, deuxième ponction pour soulager le malade dont la douleur a repris. Huit jours encore après, nouvelle ponction.

Jusqu'au 15 octobre, les ponctions sont répétées, soulageant à chaque fois le malade.

A la fin, la tumeur ne réapparaît plus et l'enfant sort guéri au bout de quatre mois.

Nous avons rapporté cette observation avec quelque détail parce qu'elle nous paraît correspondre très probablement à une hydronéphrose, et que la relation avec le traumatisme est absolument indiscutable : quinze jours après l'accident, *il n'y avait pas de tumeur lombaire* ; à son retour, cinq semaines après le traumatisme, on constate cette tumeur. Il y a donc là, indiscutablement, relation de cause à effet. On ne peut affirmer qu'il s'agit d'une hydronéphrose mais tout porte vraiment à le croire.

OBSERVATION XXVI

(DELABORT, in thèse de GARGAM (29). Paris, 1881.)

Homme de dix-huit ans, pressé entre deux wagons. Douleur très vive. Hématuries pendant plusieurs jours. *Aucune tuméfaction*. Sort guéri six jours après. Vingt jours après tuméfaction, sans douleur, dépassant la ligne médiane en avant. Ponction : deux litres de liquide urineux. Guérison.

MONOD en fait une paranéphrose. Nous pensons plutôt, comme WAGNER et DELBET qu'il s'agit d'une hydronéphrose en raison de l'énorme volume de la tuméfaction. D'ailleurs, l'apparition *tardive* est plus en faveur de la dilatation pyélo-rénale. Cependant, l'observation reste douteuse au dire même des médecins traitants (Duménil et Delabort, de Rouen) qui ne se prononcèrent même pas sur le siège de la tumeur.

OBSERVATION XXVII

(MAY BENNETT (54). Londres, 1883.)

Homme de vingt-quatre ans. Coup de pied sur le ventre. Douleur. Hématuries pendant quatre jours, puis, *cessation brusque de l'hématurie* avec apparition d'une *violente douleur* à gauche, avec irradiation cruro-inguinale.

Pas de tumeur, mais sensation de plénitude du flanc gauche. On conclut à une *obstruction de l'uretère par un caillot*.

Ponction exploratrice, sept jours après l'accident: 300 grammes de liquide uro-hématique avec odeur ammoniacale nette.

Quelques heures après, le malade rend de l'urine sanglante en quantité considérable, puis le sang diminue et disparaît. Le malade sort onze jours après.

Peu après, réapparition de la douleur avec irradiation et flexion de la cuisse; le malade entre à nouveau à l'hôpital: tuméfaction dure dans la fosse iliaque gauche. Guérison sans suppuration.

C'est là, au dire de DELBET (obs. XXIX, p. 382) une « hydronéphrose type ». Nous pensons de même: cette brusque douleur, correspondant avec la brusque disparition de l'hématurie rend très vraisemblable l'hypothèse d'une obstruction urétérale par caillot. La tuméfaction iliaque peut être interprétée par des phénomènes de péri-urétérite. Malheureusement, aucune certitude anatomique; l'observation doit donc être classée douteuse.

OBSERVATIONS XXVIII et XXIX

(MAY BENNETT. *Ibid.*)!

Deux tumeurs consécutives à un traumatisme et ayant disparu spontanément au bout d'un an et de dix-huit mois.

Incertitude complète.

OBSERVATION XXX

(HINTON (39), 1886.)

Homme écrasé par une roue de voiture. Absès et fistules rénaux. Vingt ans après, mort accidentelle; à l'autopsie, rein droit transformé en un kyste de la grosseur d'une noix avec un calcul muriforme (que l'auteur pense formé autour d'un caillot).

Pyonéphrose dont l'origine traumatique est tout à fait incertaine.

OBSERVATION XXXI

(LOWE (50). Londres, 1886.)

Homme de vingt ans, renversé par un wagon. Pas d'hématurie. Dix semaines après tumeur de la région lombaire droite. Ponctions de 8 et 7 litres. Injection de teinture d'iode diluée. Guérison.

Au dire de Wagner, l'iode injectée dans le tissu cellulaire eut amené une réaction. Il en conclut à une hydro-néphrose probable. Elle est certes, douteuse.

OBSERVATION XXXII

(PITTS (62), Londres, 1886.)

Enfant de neuf ans écrasé par une voiture. Six semaines après grosse tumeur du flanc gauche. Diagnostic : hydro-néphrose. Trois ponctions de 1.200 grammes chacune. Liquide albumineux contenant 14 0/0 d'urée. Après chaque ponction, massage. Résorption progressive.

OBSERVATION XXXIII

(GOODLEE (33), Londres, 1887.)

Enfant de sept ans écrasé par une voiture. Douleurs abdominales, vomissements. Sort de l'hôpital au bout de quatre jours. Peu à peu, vaste tuméfaction lombaire qui, onze mois après l'accident dépasse la ligne médiane et remplit le flanc.

Incision transpéritonéale. Evacuation d'un liquide contenant 5 0/0 d'urée. Guérison.

Ces deux cas sont très douteux. L'hydronéphrose est plus vraisemblable pourtant que l'épanchement paranéphrique.

OBSERVATION XXXIV

(MOSER (56), Bâle, 1888.)

Maçon de vingt-cinq ans, tombe sur une pierre d'une hauteur de 2 mètres sur le côté gauche. Collapsus. Douleur violente. Hématuries. Amélioration rapide. Dans la fosse lom-

baire simple résistance disparaissant assez vite. Cinq semaines après le traumatisme, tumeur fluctuante, nettement limitée, du volume de la tête. Pas de fièvre, ni de douleur. Ponction : évacuation de 400 centimètres cubes d'un liquide clair, urineux, contenant des globules rouges, des cylindres et de l'épithélium rénal.

L'urine évacuée par la vessie augmente et contient de l'albumine et des sédiments analogues à ceux retirés du rein par la ponction. Deux semaines après, le malade exige son renvoi, huit jours après il rentre de nouveau. On sent dans l'hypochondre gauche sur le trajet de l'uretère, un cordon rond de l'épaisseur du doigt, roulant sous la main qui le palpe. Peu à peu amélioration puis guérison.

MOSER voit là un cas typique d'étouffement, de compression de l'uretère par rétraction cicatricielle de l'exsudat péri-uretéral. Il est, en tous cas, à peu près indiscutable qu'il s'agit d'une hydronéphrose traumatique. Seule, l'absence de vérification anatomique évidente empêche de classer cette observation parmi les cas certains.

OBSERVATION XXXV

(SOCIN, *in* thèse de Moser (56).)

Homme de vingt-cinq ans. Chute de 2 mètres, le côté gauche portant sur une pierre. Vive douleur. Légère résistance sur le trajet de l'uretère hypogastrique. Guérison apparente en vingt jours.

Trente-cinq jours après l'accident, tumeur grosse comme le poing, fluctuante, allant de l'hypochondre à la fosse iliaque,

débordant, la ligne médiane, indolore, mais mobile; pas de fièvre. Ponction : 4 litres. Induration urétérale à gauche. Guérison maintenue deux mois plus tard.

L'hydronéphrose paraît ici probable, sans qu'on puisse dire plus.

OBSERVATION XXXVI

(DELETTREZ (18), *Ann. gén. urin.*, 1890.)

Enfant né en 1879. Quelques mois après la naissance, chute bientôt suivie, au dire de la mère, d'une tumeur lombaire qui disparaît au bout de deux ans. En 1886 nouvelle chute; enfin en 1888, chute de 1 mètre sur le côté droit. Urine rougeâtre; état grave avec phénomènes péritonéaux, puis amélioration progressive de l'état général, et augmentation de la tumeur.

Vu à dix ans par Deleltrez : tumeur globuleuse du flanc droit, dépassant l'ombilic et descendant jusqu'à 5 ou 6 centimètres de l'arcade crurale.

Diagnostic : hydronéphrose.

Ponction : 2 litres de liquide citrin; pas d'albumine; 3 0/00 d'urée. Néphrectomie qui permet de vérifier l'exactitude de la lésion. Guérison.

Ici, l'opération a permis de vérifier anatomiquement le diagnostic. Ce qui reste cependant obscur, et sujet à caution, c'est le début de l'histoire : ces chutes successives suivies de tuméfactions, non vérifiées par un médecin, ont-elles été vraiment la cause de l'hydronéphrose indubitable constatée à dix ans ? La réponse est impossible à formuler d'une façon certaine.

OBSERVATION XXXVII

(GOODHART (32). Londres, 1890.)

Jeune homme. Chute sur le côté droit. Hématuries. Vomissements. Douleurs et malaise pendant cinq semaines. A ce moment tumeur lombaire nette. Ponction : 200 grammes. Dix jours plus tard, nouvelle ponction : 5 litres et demi. Un mois plus tard, troisième ponction de 5 litres et demi également. Compression. Disparition progressive de la tumeur.

L'interprétation est difficile; nous pensons plutôt qu'il s'agit d'une pseudo-hydronéphrose. WAGNER croit plus volontiers à une hydronéphrose. DELBET, à qui nous empruntons l'observation (obs. LX, p. 883) ne se prononce pas et range le cas parmi ceux « dont la nature ne peut être déterminée en raison d'insuffisance de renseignements. »

OBSERVATION XXXVIII

(HADDIN, cité par GOODHART (32).)

Femme de vingt-deux ans. Coup de pied dans le ventre. Ni hématurie, ni albuminurie. Peu après tuméfaction de la région lombaire droite. Six semaines après, la tumeur disparaît subitement tandis que du jour au lendemain, la quantité d'urine rendue augmente.

Tout dans cette courte histoire plaide en faveur d'une hydronéphrose : MONOD, WAGNER, DELBET l'interprètent

comme telle ; toutefois, pas de vérification anatomique ; partant, observation contestable.

OBSERVATION XXXIX

(BARLING (7). *Americ. Journ.*, 1891.)

Homme de quarante-cinq ans, glisse en se mettant au lit et tombe sur le côté droit. Dix-huit mois après tumeur grosse comme une orange, puis bientôt plus marquée, étendue des fausses-côtes à la fosse iliaque et atteignant la ligne médiane ; pas de contact lombaire net.

Ponction puis incision : la tumeur occupe la région rénale. Le liquide retiré contient 50/0 d'urée ; on en évacue 20 litres ; il contient de la cholestérine et 50/0 d'urée. Marsupialisation de la poche. Plus tard, phénomènes infectieux locaux.

BARLING croit à une oblitération sanguine de l'uretère et en fait une hydronéphrose. P. DUVAL et GRÉGOIRE (*loc. cit.*, p. 58), croient ce traumatisme trop peu violent « pour qu'il puisse intéresser un organe » aussi profondément caché que le rein ». La raison ainsi invoquée nous paraît une critique insuffisante. L'observation néanmoins semble douteuse, mais à cause de l'imprécision anatomique de la variété de tumeur.

OBSERVATION XL

(KNOX (41). *Londres*, 1891.)

Homme de quarante-deux ans, serré au niveau de l'abdomen entre un wagon et la chaîne par laquelle un cheval tire ce

wagon. Peut rentrer chez lui, mais là, souffre et s'alite. Hématurie légère. Trois semaines après le ventre commence à grossir. Massage. Ponction blanche.

Trois mois après l'accident tumeur énorme (30 centimètres de circonférence). Anorexie, douleurs, nausées. Opération transpéritonéale : d'abord, par ponction 1 litre et demi de liquide rouge sombre ; marsupialisation de la tumeur. Guérison en quatorze semaines.

MONOD en fait une paranéphrose, WAGNER une hydronéphrose probable. DELBET la suppose « des plus vraisemblables ». Le cas nous paraît très douteux.

OBSERVATIONS XLI et XLII

(COLLINS (14). Londres, 1892.)

Ces deux cas rapportés par Lardennois dans la thèse (obs. 518 et 519, p. 199 et 200) sont étiquetés, l'un « uronéphrose », l'autre « grosse hydronéphrose » mais vraiment trop douteux pour être interprétés comme tels.

OBSERVATION XLIII

(ROUX (69). Lausanne, 1894.)

Jeune homme de vingt ans écrasé par sa voiture. Douleurs violentes dans le ventre, particulièrement à gauche. Pas d'hématurie. Quatorze jours plus tard, tuméfaction progressive dans la moitié gauche du ventre. Sept semaines après, tumeur considérable débordant la ligne médiane. Pas de fièvre. Urine

normale. Par ponction, 6 litres de sérosité jaune et claire albumineuse; un peu d'urée, pas d'acide urique. Amélioration. Huit jours après incision : vaste cavité remontant jusqu'à la septième côte et atteignant en bas la fosse iliaque. En palpant la paroi du kyste, on la sent s'épaissir en montant. Dans la cavité, une grande quantité de sérosité rouge avec masse gélatineuse contenant de longs tubes urinifères en quantité considérable. Guérison avec fistule. Mort plusieurs mois après par phtisie. L'autopsie est refusée.

Roux pense qu'il s'agit d'une combinaison d'hydronéphrose vraie et de paranéphrose. TUFFIER, ROUTIER pensent qu'il s'agit d'un épanchement rétro-rénal. Toutefois, l'étendue de la poche, l'existence de tubes dans la paroi, nous font penser, avec DELBET, qu'il y a là une uronéphrose, probablement combinée ajouterons-nous avec une paranéphrose.

OBSERVATION XLIV

(RICHARDSON (67). Boston, 1895.)

Homme de vingt-six ans; en roulant un tonneau il sent que « quelque chose s'en va dans le côté droit ». Douleur immédiate; vomissements, hématurie. Dix jours après entre à l'hôpital : tumeur élastique s'étendant dans le flanc gauche. Ponction blanche. Amélioration. Revient peu après; nouvelles ponctions donnant du liquide contenant de l'urée. Incision lombaire, drainage, avec fistule urinaire.

L'observation est évidemment trop incomplète pour

être interprétée utilement. DELBET lui-même la rejette comme insuffisante.

OBSERVATION XLV

(LE DENTU, in DELBET, *loc. cit.*, obs. C, p. 68.)

Jeune fille de vingt-trois ans ; chute de cheval. Peu de douleurs, pas d'hématuries. A partir de neuf ou dix mois après apparition progressive de douleurs, et d'une tumeur du flanc gauche, nécessitant l'opération.

Néphrectomie lombaire extrapéritonéale : uronéphrose ouverte et infectée.

DELBET se contente de conclure que « l'uronéphrose étant rare chez les jeunes filles et beaucoup moins fréquente à gauche qu'à droite, même chez les femmes ayant eu des enfants, *on peut supposer* que la chute de cheval avait provoqué le déplacement du rein, suivi d'une simple coudure de l'uretère, mais cette supposition ne peut avoir, il faut le reconnaître, la valeur d'un fait matériellement démontré ».

B. — RUPTURE D'HYDRONÉPHROSES

I. — Observations certaines

OBSERVATION XLVI

(SCHETELIG (72). *Arch. f. Gyn.*, 1870.)

C. P..., domestique, née suivant ses propres expressions avec « une grosse taille ». A la troisième crise de tuméfaction abdominale, violente douleur, vomissements et hématuries. Diagnostic : tumeur ovarique. Laparotomie médiane ; on trouve un « kyste rétro-péritonéal » qui est décortiqué à travers le mésocôlon. Morte trente-six heures après l'opération d'œdème pulmonaire.

Autopsie. — On découvre une énorme hydronéphrose de 11 litres et demi rompue en plusieurs points par des déchirures étoilées dont plusieurs grosses comme un écu.

OBSERVATION XLVII

(CANTU (II), 1882.)

Homme de soixante-cinq ans, tombe d'un arbre et éprouve une sensation de déchirure dans le flanc gauche. Aussitôt apparaît à ce niveau une grosse tumeur fluctuante, mate. Syncope, pâleur, vomissements. Mort en trois jours sans opération.

Autopsie. — Grosse hydronéphrose répondant au côlon des-

cendant, à la colonne vertébrale et à la paroi abdominale, contenant un litre et demi de sérosité sanglante. Grande déchirure sur la paroi postérieure du sac. Oblitération de l'uretère, à son entrée, par un calcul de 1 gramme.

OBSERVATION XLVIII

(SCHEDE (71), 1889.)

Femme de vingt-huit ans. Chute dans la rue avec une corbeille au bras. Tombe le ventre sur son panier. Vomissements. La malade ne peut rentrer chez elle. Le ventre augmente rapidement de volume. Le sixième jour, elle entre à l'hôpital avec tumeur arrondie, occupant toute la région droite de l'hypogastre et débordant la ligne médiane de trois doigts.

Ponctions répétées : sérosité sanguinolente. Diagnostic : kyste ovarique avec torsion pédiculaire.

Néphrectomie transpéritonéale car la tumeur n'est autre qu'une vaste hydronéphrose à paroi mince et très lisse et ne présentant plus que des traces de parenchyme rénal à la périphérie. Le sac présente une large déchirure de 8 à 10 centimètres. Uretère perméable.

Mort le lendemain de l'opération (complications cardiaques).

OBSERVATION XLIX

(LAMPE (44). Greisswald, 1899.)

Mousse de seize ans. Depuis longtemps il a une « grosse taille ». Chute de 3 mètres de haut dans la cale sur le côté droit. Travaille néanmoins pendant encore un jour et demi. A ce délai, le ventre est tendu, surtout au-dessus de l'ombilic.

Opération le cinquième jour. — Incision: grande cavité kystique contenant de l'urine sanguinolente. A la place du rein gauche consistance molle semblant limitée en haut et en bas par du parenchyme. Le foyer de rupture ne peut être retrouvé.

Drainage. Persistance d'une fistule urinaire. Suppuration. Mort douze jours après.

Autopsie. — Double hydronéphrose. A gauche sac hydronéphrotique de 15-8 centimètres: à droite hydronéphrose de 18-12 centimètres avec déchirure au pôle inférieur.

OBSERVATION L

(DODGE (20), 1902.)

Homme de trente-six ans; reçoit un coup de rondin dans le flanc gauche. Hématurie. Entre trois jours après à l'hôpital. Tumeur fluctuante remplissant le flanc gauche, paraissant intra-abdominale et s'étendant en avant jusqu'au voisinage du nombril.

Laparotomie. Néphrectomie. Guérison.

A l'examen de la pièce on constate un gros rein hydronéphrotique de 22-14-10 centimètres avec des parois minces et communiquant en deux endroits avec le bassin.

OBSERVATION LI

(GAUDIANI (30), 1904.)

Jeune homme tombant malade à la suite d'un effort pour soulever un lourd fardeau. Syndrome pseudo-péritonéal faisant porter le diagnostic de pérityphlite.

Opération. — Grosse hydronéphrose ancienne rompue. Néphrectomie. Guérison.

OBSERVATION LII

(REHN (66). Munich, 1904.)

Garçon de huit ans. Depuis sa naissance, tuméfaction abdominale du côté gauche. Faux pas et chute sur une arête vive de caisse. Immédiatement, violente douleur, vomissements, hématuries. Résistance notable dans le côté gauche de l'abdomen mais région rénale indolore. Diagnostic : soupçon de rupture vésicale.

Opération. — D'abord incision hypogastrique suprapubienne ; rien à la vessie. Une incision latérale consécutive conduit sur une tumeur grosse comme une tête d'enfant allongée dans le sens antéro-inférieur et que l'on reconnaît être une hydronéphrose rompue. Extirpation. Suture du péritoine déchiré au cours de l'ablation. Mort dans le collapsus au bout de trois jours.

Pièce d'autopsie. — Sac hydronéphrotique avec de nombreux foyers d'atrophie du parenchyme vers la région supéro-externe, trois points de ruptures avec brèches larges comme une pièce de 1 franc. Urètre s'ouvrant dans la moitié inférieure du sac.

OBSERVATION LIII

(CHAPUT (13). Paris, 1905.)

Femme de trente-huit ans, entre à Broussais le 12 octobre 1902. Pas d'enfants, pas d'antécédents génitaux. Depuis deux ans, a eu à plusieurs reprises des poussées douloureuses dans le flanc droit avec troubles digestifs, nausées et vomissements.

5 octobre. — Elle se heurta violemment le flanc droit contre l'angle d'une table. Elle ressentit une violente douleur, vomit pendant vingt-quatre heures. Ventre tuméfié à droite presque aussitôt. Purges multiples pour remédier à la constipation opiniâtre.

A son entrée : tuméfaction marquée dans le flanc et la fosse iliaque droite, dépassant la ligne médiane de un doigt vers la gauche et séparée en haut du foie, d'ailleurs remonté, par une zone sonore. Toute cette région est dure et tendue ; rien de spécial au toucher vaginal.

Pas de fièvre. Pouls 100.

Diagnostic : hémorragie traumatique de la fosse iliaque ou peut-être rupture de l'uretère.

Opération, le 14 octobre 1902 (anesthésie locale). — Incision verticale sur le bord externe du muscle droit. Péritoïne pariétal adhérent aux intestins. Masse énorme recouverte par l'épiploon et probablement par le cæcum. Une ponction ramène un litre d'urine mélangée de sang et très trouble. Je diagnostique une rupture de l'uretère.

Chloroforme. Décollement sous-péritonéal en partant de la lèvres externe de la plaie. J'arrive au foyer qui contient de l'urine et 100 grammes de pus environ. Comme il persiste en avant une grosse tuméfaction, craignant une déchirure de la paroi postérieure du cæcum, j'incise le cæcum qui contient plusieurs centaines de grammes d'urine. Muqueuse œdématiée, décollée de la musculature, paraissant en voie de mortification. La perforation du cæcum n'est pas perçue.

Suture du cæcum. Drainage de la plaie.

Les jours suivants, fièvre intense.

21 octobre 1902. — Incision lombaire oblique en avant : la

loge rénale est vide. Plus bas je trouve un rein énorme hydro-néphrotique suppuré avec abcès multiples en avant et en arrière de lui, siégeant dans la région du flanc et de la fosse iliaque.

Néphrectomie. Drainage.

Pièce opératoire. — Le rein mesure 15 centimètres de long ; le bassin et les calices sont énormes. La poche est largement rompue en avant. Sous la capsule propre du rein existe une poche séro-purulente mesurant 5 à 6 centimètres de diamètre.

Suites opératoires retardées par suppurations diverses. Guérison.

OBSERVATION LIV

(SUTER (76). Tubingue, 1905.)

Apprenti de seize ans. Chute dans laquelle le flanc droit heurte violemment l'échelon d'une échelle. Violente douleur, vomissements, hématuries.

A l'examen, facies tiré, yeux caves, langue sèche. Du côté droit en bas et en arrière silence respiratoire et matité. Pouls 120-140. Température élevée.

Ventre ballonné d'une façon générale. Mais à droite voussure, sans tumeur appréciable. La palpation surtout dans le flanc est très douloureuse. Par cathétérisme urine sanglante. Diagnostic : rupture vésicale.

Opération. — D'abord incision suspubienne ; rien à la vessie, ensuite incision latérale. Extirpation d'un sac hydronéphrotique communiquant avec la cavité abdominale. Guérison.

Pièce opératoire. — Sac hydronéphrotique long de 20 centimètres avec des parois minces comme du papier, divisé par un repli en deux sacs secondaires ; au niveau de la paroi anté-

rieure de la loge supérieure se voit une déchirure transversale
L'uretère s'abouche dans la poche inférieure.

OBSERVATION LV

(CHME (61). Tubingue, 1907.)

Voiturier de vingt-six ans jusqu'alors bien portant. En 1899
coup de pied de cheval au scrotum : hématocele importante.
Pas de dysurie ni d'hématurie. Il a observé depuis une augmen-
tation de volume du ventre notable surtout depuis un an et
demi. Le matin de son entrée à l'hôpital (9 nov. 1900) en atten-
dant son cheval, il reçoit de celui-ci un heurt violent sur le côté
gauche.

Eblouissement, vomissements non sanglants, violente douleur
mais après quelque repos peut gagner sans aide sa demeure
éloignée d'un quart de lieue. Reprise de douleurs en arrivant
chez lui. S'alite. Pas d'hématuries. A l'examen, matité à
gauche dépassant en avant la ligne médiane. Tout le flanc
gauche est sensible à la pression. Pouls 116. Respiration accé-
lérée.

Opération. — Incision lombaire. Saillie hors des parties
molles d'une grosse tumeur fluctuante et bleuâtre. Ponction au
trocart et évacuation de 4 litres et demi de sérosité rouge foncé,
sanguinolente et spumeuse. Après lavage on reconnaît que ce
« sac hydronéphrotique » est limité en avant par le péritoine et
s'y ouvre en deux endroits. Au pôle supérieur, déchirure d'en-
viron 5 centimètres par laquelle la sérosité s'est répandue dans la
cavité abdominale. L'assèchement complet fut rendu impossible
du fait des adhérences avec le mésocôlon iléopelvien. Le rein

gauche est enlevé. Suture du péritoine. Tamponnement, drainage. Guérison.

Pièce opératoire.— Le sac hydronéphrotique vidé au cours de l'opération de 4 lit. 1/2 de sérosité sanguinolente a une paroi remarquablement épaisse, de 2 millimètres environ transparente par place. La paroi extérieure est lisse; la paroi interne présente des travées inégales, étroites ou larges, faisant parfois largement saillie dans la cavité hydronéphrotique. Plusieurs petites cavités pseudo-kystiques communiquent avec la cavité pseudo-centrale. De substance rénale, pas trace, sauf à la partie toute supérieure du sac où l'épaisseur plus marquée de la paroi semble témoigner en faveur d'un vestige rénal. A la partie inférieure uretères sans rien de spécial. A l'état de distension la poche mesure dans sa plus grande longueur 37 centimètres, dans sa plus grande largeur 26 centimètres, dans sa plus grande périphérie, 86 centimètres, dans son plus petit circuit 68 centimètres.

OBSERVATION LVI

(YOSHIKAWA (83). Tübingue, 1909.)

Homme de vingt-huit ans, soigné pour une hydronéphrose. Chute en arrière en glissant sur du verglas. Immédiatement forte douleur dans le flanc gauche, où existait depuis longtemps une tumeur. Hématurie; état syncopal. Température normale, pouls 100; côté gauche du ventre tendu et saillant, matité immédiate; flanc et côté gauche du ventre très douloureux. Diagnostic : rupture sous-cutanée du rein.

Opération. — Incision lombaire, pas d'hématome rétropéri-

tonéal, ponction du sac, extirpation rapide à cause de l'hémorragie importante, tamponnement. Guérison.

Pièce opératoire. — Calices fortement dilatés ; bassinnet non dilaté ; papilles et parenchyme notablement atrophiés ; rein très petit.

OBSERVATION LVII

(YOSHIKAWA (83). Tubingue, 1909.)

Jeune garçon de huit ans tombe rudement l'hypogastre sur l'arête d'une caisse. Immédiatement forte douleur ; peut néanmoins courir jusque chez lui. Hématurie, vomissements ; violentes douleurs. A l'examen, pâleur de la face, langue humide, respiration superficielle, grande agitation générale ; pouls 116 ; paroi abdominale très tendue, douleur à la palpation dans le côté gauche du ventre, particulièrement au-dessus de la symphyse ; matité et résistance étendues à gauche ne se modifiant pas dans les changements de position. Le rein gauche n'est pas douloureux. Hématurie. Diagnostic : rupture extra-péritonéale de la vessie compliquée d'hémorragie intra-péritonéale.

Opération. — Laparotomie médiane. Vessie intacte. Sérosité rouge dans le Douglas. Le péritoine pariétal postérieur fait une forte saillie, s'avancant jusqu'à la ligne médiane ; à un endroit suinte un peu de sérosité ; suture de cette brèche séreuse. Fermeture de la plaie antérieure. Incision lombaire. Dans le tissu cellulaire sérosité sanglante à demi coagulée. Extirpation du sac. Mort cinq jours après l'opération.

Autopsie. — Rupture traumatique d'une hydronéphrose congénitale. Sac à parois extrêmement minces et élastiques situé profondément et assez bas. En haut deux ruptures larges de

deux travers de doigt. Urètre s'ouvrant vers la moitié inférieure.

OBSERVATION LVIII

(VON SAAR (70). Gray, 1909, d'après P. LECÈNE,
in *Journal de Chirurgie*, 1909, t. III, p. 460.)

Un homme de vingt-neuf ans fut reçu à la clinique le 10 maiⁱ 1909 ; il avait toujours été bien portant jusqu'à il y a dix-huit mois ; à ce moment, il fit une chute, perdit connaissance, fut transporté à l'hôpital, et opéré d'appendicite (?) ; il fit ensuite une pleurésie purulente, qui nécessita une résection de côte. Depuis ces accidents, il était tout à fait bien portant, lorsque la veille au soir (9 mai) il fut pris brusquement en revenant de son travail, d'une douleur très vive dans le côté droit du ventre ; pendant la nuit, des vomissements survinrent ainsi que de la fièvre ; les douleurs augmentant, le malade se fit transporter à l'hôpital. Actuellement, il y a arrêt des matières et des gaz, le ventre est légèrement météorisé ; dans la région de la cicatrice de la première opération, on voit une voussure, qui soulève toute la cicatrice ; lorsqu'on fait contracter la paroi abdominale, la saillie augmente au niveau de la cicatrice ; toute la région est mate à la percussion, non fluctuante ; il existe une défense musculaire très nette, et la région lombaire est également douloureuse. Température 37°8. On pense qu'il s'agit peut-être d'une occlusion intestinale, due à des adhérences au niveau de l'ancien foyer opératoire. *Opération* immédiate : la cicatrice est très amincie ; on trouve le cæcum repoussé en dedans par une sorte d'*œdème gélatiniforme* qui occupe le tissu cellulaire rétro-cæcal ; on referme cette inci-

sion : on fait une laparotomie médiane ; on voit alors que le cæcum entouré d'adhérences est refoulé par une masse kystique rétropéritonéale ; on arrive à récliner le cæcum en dedans, et à énucléer la masse kystique que l'on reconnaît bientôt pour un sac d'hydronéphrose à demi vidé ; les vaisseaux qui se rendent au sac sont liés successivement, ainsi que l'uretère qui est mince et rigide. Le malade guérit. Le sac extirpé a une capacité d'environ 2 litres : on n'y retrouve plus trace de parenchyme rénal ; l'uretère est oblitéré au niveau de son insertion dans le sac. On ne peut trouver sur le sac de trace de la rupture du kyste.

On put obtenir des renseignements sur la première opération ; le malade qui avait présenté brusquement des signes de réaction péritonéale vive, à la suite d'une chute, fut considéré comme atteint de contusion de l'abdomen ; on fit une laparotomie dans la fosse iliaque droite et on trouva le cæcum soulevé par un œdème gélatiniforme. On pensa à une rupture de l'uretère, mais cet organe, mis à nu, fut trouvé sain : on fit un simple drainage qui donna issue à une grande quantité de liquide séreux pendant plusieurs jours.

OBSERVATION LIX

(MM. DENIS (1) et PLANCHAIS (19). Rapport Legueu à la Société de Chirurgie, 1909 et *Bulletin médical*, 1909, p. 391.)

Le 12 novembre 1907, un homme de vingt-huit ans, sans antécédents pathologiques appréciables, fait une chute de bicyclette

1. Nous sommes heureux de témoigner ici notre reconnaissance à notre excellent ami le Dr M. Denis de Dreux pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu nous donner la pièce opératoire, que notre maître, M. le professeur agrégé Legueu, présenta en son nom à la Société de Chirurgie.

de telle façon que le guidon de sa machine heurte violemment son flanc droit.

Deux ou trois heures après l'accident le blessé est examiné ; on trouve dans le côté une douleur extrême, une contracture évidente et une matité empiétant sur la paroi abdominale. Il y a eu émission de quelques gouttes de sang par la verge. Le facies est bon, le pouls excellent ; pas de signes d'hémorragie interne ; il n'y a pas d'urine.

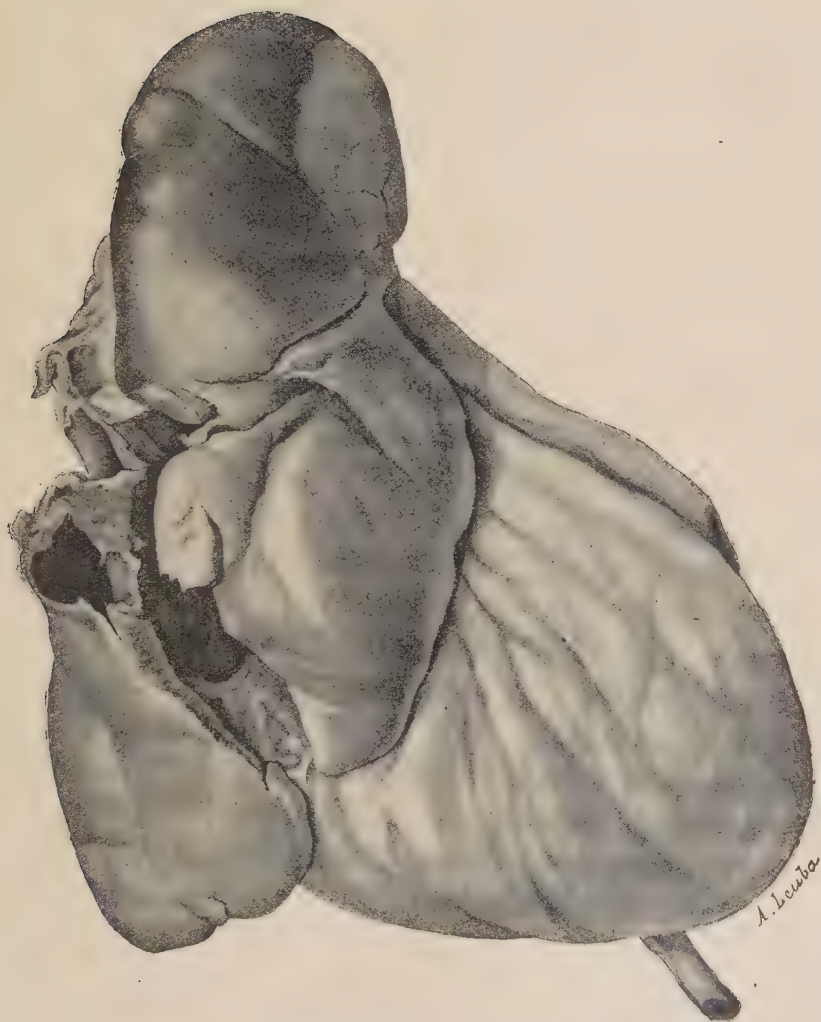
Peu à peu la tumeur augmente dans le flanc droit et prend des proportions colossales ; la matité arrive à l'ombilic ; il n'y a toujours pas d'urine, mais seulement quelques gouttes de sang au méat.

Le quatrième jour devant la dyspnée et l'augmentation de la tumeur, le Dr Planchais, qui a jusqu'alors suivi le malade, prie M. Denis d'intervenir ; l'anurie continue.

Une incision lombaire est pratiquée ; on tombe sur le rein qui est rompu en plusieurs endroits ; au-dessous du rein se trouve une poche énorme qui lui tient et dont la signification ne paraît pas très claire au premier abord. On l'ouvre et 2 à 3 litres d'urine sanguinolente s'en échappent. Après quelques hésitations, on décortique et on enlève le rein et la poche, qui descend très bas jusque dans la fosse iliaque ; au bas de la poche s'abouche l'uretère qui est sectionné.

À la suite de cette opération, l'anurie continua malgré tous les soins possibles et le malade mourut au bout de quatre jours sans avoir rendu une goutte d'urine. À l'autopsie, on s'aperçut qu'on avait enlevé un rein unique.

Sur le rein enlevé, on voit une déchirure du parenchyme en plein milieu de sa hauteur ; au rein, très long comme tous les reins uniques, est appendue une poche d'hydronéphrose, qui



RUPTURE TRAUMATIQUE D'HYDRONÉPHROSE.
(*Traité Chirurgical d'Urologie* de F. LEGUEU (1), p. 1003)

1. Nous remercions ici notre Maître de l'obligeance avec laquelle il a bien voulu nous prêter ce cliché.

communique avec le tissu cellulaire périrénal par la déchirure du rein lui-même. En y regardant de plus près, on reconnaît que ce rein unique est, en réalité, fait de deux moitiés réunies l'une à l'autre, et ayant chacune un uretère isolé ; au rein inférieur est appendue la poche de l'hydronéphrose, qui s'est développée dans le bassin inférieur ; au rein supérieur correspond un autre uretère, mais qui est si intimement accolé à la poche de l'hydronéphrose que, au premier abord, il passe inaperçu et ne se montre qu'à une dissection attentive. Ce rein supérieur était lui-même dilaté, quoique à un moindre degré que le rein inférieur, et il est probable que l'uretère supérieur était comprimé par la poche inférieure contre laquelle il devait cheminer dans une certaine partie de son trajet.

II. — Observations de Ruptures spontanées ou douteuses

Citons enfin, les six observations suivantes où la rupture d'hydronéphrose fut plus spontanée que traumatique (obs. LX, LXI, LXII et LXIV) ou insuffisamment étudiée (obs. LXIII et LXV).

OBSERVATION LX

(THOMPSON (78), 1862, d'après VON SAAR.)

Rupture spontanée d'hydronéphrose ; plusieurs ponctions.
Mort de péritonite.

OBSERVATION LXI

(BIONDEAU (9), 1874.)

Rupture spontanée d'hydronéphrose.

OBSERVATION LXII

(TAYLOR (77), 1884, d'après VON SAAR.)

Rupture spontanée d'un rein hydronéphrotique volumineux,
à la suite de violents efforts de vomissement.

OBSERVATION LXIII

(MARMASSE (52), 1894, d'après P. DELBET.)

Femme de vingt-neuf ans. Chute d'une échelle. Hématurie

pendant huit jours. Dix-huit mois après mort pas asystolie. La malade a un cancer utérin.

Il existe une hydronéphrose et une poche placée sur la face externe du rein, dont Marmasse fait une hydronéphrose sous-capsulaire. L'autre rein est également un peu hydronéphrosé.

On peut avec P. DELBET estimer qu'il s'agit vraisemblablement d'une rupture d'hydronéphrose par cancer utérin.

OBSERVATION LXIV

(CARSLAW et MUIR (12). Glaskow, 1904.)

Vomissement après un fort repas. Incision lombaire. Ouverture et drainage du sac. Mort six jours après l'opération.

Autopsie. — Hydronéphrose bilatérale.

OBSERVATION LXV

(EHME (61). Tubingue, 1907.)

Petite fille de onze ans, souffrant depuis longtemps de pesanteur dans le bas-ventre. Chute en courant, sur le côté du ventre. Etat syncopal. Violente douleur lombaire; respiration superficielle.

Deux jours après, résistance notable de la région lombaire s'avancant jusqu'au voisinage de l'ombilic. Anurie pendant quatre jours, puishématuries. A la deuxième semaine, disparition de l'infiltration et la douleur.

Guérison, quarante jours après.

CONCLUSIONS

* * *

I. — L'*hydronéphrose traumatique* existe ; elle est assez rarement observée en clinique, mais a néanmoins une réalité pathologique indiscutable démontrée par des constatations anatomiques précises et par l'expérimentation.

II. — La cause de l'hydronéphrose est très exceptionnellement la section de l'uretère ou son oblitération par des caillots sanguins. Presque toujours il s'agit d'une sténose cicatricielle de l'uretère (hydronéphroses tardives) ou d'une compression du conduit par la rétraction fibreuse d'un hématome péri-uretéral résorbé (hydronéphroses récentes).

III. — La notion étiologique du traumatisme vient, avec l'hématurie assez fréquente, compléter la symptomatologie sensiblement analogue à celle des hydronéphroses habituelles. Mais le diagnostic clinique est rarement possible à faire avec certitude. L'énormité de la tumeur doit faire penser à une hydronéphrose vraie plutôt qu'à un épanchement paranéphrique.

IV. — Le traitement sera l'incision, de préférence à la ponction, et c'est, le rein sous les yeux, qu'on pourra dire si une opération conservatrice est possible ou si la néphrectomie s'impose.

* * *

I. — La *rupture traumatique des hydronéphroses* a été quelquefois observée, surtout dans celles dont le sac est mince, distendu et éclate sous l'action d'une violence extérieure parfois assez faible.

II. — Le tableau clinique est le plus souvent dramatique et peut même rappeler, sans qu'il y ait rupture intrapéritonéale, celui de la péritonite aiguë.

III. — Le diagnostic exact ne semble possible que si on a la notion d'une hydronéphrose préexistante.

IV. — Le seul traitement rationnel est la néphrectomie, sauf à s'assurer de l'existence anatomique et fonctionnelle du rein opposé.

Vu : le président de la thèse,

POZZI

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris

LIARD

BIBLIOGRAPHIE

1. ANDREW. — *The Lancet*, 1907, t. I, p. 213.
2. ARIMA et WAKABAYASKI. — « Sur les Hydronéphroses de cause traumatique. » *Gazette de la Société médicale de Tokio*, 1898, t. XII, p. 663 (texte japonais).
3. ARNOULD. — « Contribution à l'étude de l'Hydronéphrose. » Thèse de Paris, 1891.
4. BALLIVET. — « Des Pseudo-Hydronéphroses traumatiques. Thèse de Lyon, 1908.
5. BARDENHEUER. — « Beitrag zur Kasuistik der Nieren chirurgie. » Leipsig, 1890, d'après P. DELBET.
6. — « Die Drainirung der Bauch hohle », 1881, d'après P. DELBET.
7. BARLING. — *Americ. Journ. of Med. Sciences*, 1891, t. CI, p. 352.
8. BARTLETT. — *The Lancet*, 1896, t. I, p. 674.
9. BIONDEAU. — « Hydronéphrose rapide terminée par la rupture de la poche et la mort du malade. » *Gazette des Hôpitaux*, 1874, p. 828.
10. CABOT. — « A contribution to the study of the hydronéphrosis. » *Boston Med. and Surg. Journ.*, 1907, CLVI, p. 259.
11. CANTU. — D'après VON SAAR.
12. CARSLAW et MUIR. — « Fatal case of ruptur of hydronephrotic kidney. » *Glasgow Med. Journ.*, 1904, t. LXI, p. 371.
13. CHAPUT. — « Rupture traumatique d'une hydronéphrose. Néphrectomie. Guérison. » *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1905, t. XXXI, p. 406.

14. COLLINS. — « Traumatic hydronephrosis. » *British Med Journ.*, 1892, t. I, p. 899.
15. CROFT — *The Lancet*, 1881, t. I, p. 138.
16. DELABORT. — *In* Thèse GARGAM (29).
17. PAUL DELBET. — « Kystes paranéphriques et uronéphroses traumatiques. » *Revue de Chirurgie*, 1903, t. XXIII, p. 62.
18. DELETTREZ. — D'après P. DELBET.
19. DENIS et PLANCHAIS. — « Rupture traumatique d'une Hydronéphrose. » Rapport LEGUEU *in Bull. et Mém. de la Soc. Chir.*, 1909, t. XXXV, p. 382 ; et LEGUEU, *Bulletin médical*, 1909, n° 33, p. 909.
20. DODGE. — *Annals of Surgery*, 1902, vol. XXXVI, p. 389.
21. DÜVAL (P.) et GRÉGOIRE (R.). — « Pathogénie et traitement des Hydronéphroses. » *Rapport au X^e Congrès d'Urologie*. Paris, 1906.
22. EICHLER. — « Ein fall von traumatischer Hydronephrose bei Hufeisenniere. » Thèse in-8, Hall., 1901.
23. FENGER. — *Journ. of the Americ. med. Association*, 1893, p. 340, d'après P. DELBET.
24. FERRON. — Hydronéphrose et Pseudo-Hydronéphrose traumatique. Rapport LEGUEU *In Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1909, t. XXXV, p. 298.
25. FOURNIER. — Rapport LEGUEU à la *Soc. de Chir.*, 1904, t. XXX, p. 591.
26. FRÖELICH. — « Hydronéphrose traumatique chez un enfant. » *Revue médicale de l'Est*, 1905, t. XXXVII, p. 274.
27. — Hydronéphrose traumatique. *Ibid.*, 1908, t. XL, p. 782.
28. GARDNER. — « The etiology of the hydronephrosis ». *Annals of Surgery*, 1908, t. XLVIII.
29. GARGAM. — Thèse de Paris, 1881.

30. GAUDIANI. — « Rottura di una idronefrosi simulante appendicite. » *Riforma medica*, 1904, t. XX, p. 518.
31. GERSTER. — « Einige Beiträge zur chirurgie der Niere und des Ureters. » *New-York medizinisch Woch.*, 1897, d'après WILDBOLZ.
32. GOODHART. — *The Lancet*, 1890, t. II, p. 1219.
33. GOODLEE. — *Transact. of the clinic. Society of London*, 1887, t. XX, p. 219.
34. GYSELINCK. — « Un cas d'hématome organisé du rein. » *Annales de la Soc. belge de Chir.*, avril 1910, n° 4, t. X, p. 137.
35. HADDIN. — *In* GOOHART (32).
36. HAVILAND. — *Transact. of the pathol. Soc. of London*, 1859, t. X, p. 209.
37. HICKS. — *Med. Record*, 1880, t. XVII, p. 264.
38. HILDEBRANDT. « Nierenbecken und Ureterzereissung mit nachfolgender paranephritischer Cyst. Operation Heilung. » *Centralb. für Chir.*, 1907, p. 646.
39. HINTON. — D'après P. DELBET.
40. HOLMES. — *System of Surgery*. Londres, 1861, t. II, p. 421.
41. KNOX (J.-J.). — « Traumatic hydronephrosis. » *The Lancet*, 1891, t. II, p. 58.
42. KRONER. — « Ein Beitrag zur Frage der traumatischen Hydronephrose. » *Centr. für Chir.*, 1907, p. 348.
43. KUSTER. — « Zur Entstehung der subcutanen Nierenverletzungen ». *Arch. f. klin. Chir.*, 1885, p. 672.
44. LAMPE. — « Ueber traumatische Hydronephrosen. » Thèse de Greisswald, 1898, d'après VON SAAR.
45. LARDENNOIS. — « Etude sur les contusions, déchirures et ruptures du rein. » Thèse de Paris, 1908.
46. LEGUEU. « De l'Hydronéphrose. » Paris, 1908.
47. — « Volumineuse hématonéphrose. Cryoscopie ». 5^e Session del'Assoc. Franç. d'Urologie, 1901, p. 493.
48. — « Hydronéphrose et Pseudo-hydronéphrose trauma-

- tique. » *Bull. et Mém. Soc. Chir.*, 1909, t. XXXV, p. 298.
49. LEPINE-SOLLER. — *Lyon Medical*, 1880, t. XXXV, p. 333.
50. LOWE. — « On hydronephrosis of traumatic origin. » *Proc. med. Soc. London*, 1885-1886, t. IX, p. 246. *The Lancet*, 1889, t. I, p. 689.
51. MAAS. — « Klinische und experimentelle Untersuchungen über die subcutaneen Quetschungen und Zerreißen der Niere. » *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, 1878, t. X, p. 126.
52. MARMASSE. — *Bull. et Mém. Soc. anat.*, 1894, p. 45.
53. MARVEL. — « Hydronephrosis, pyonephrosis, nephrectomy in a boy aged four and half years. » *Pediatric*, 1899, d'après Wildbolz.
54. MAY BENNETT. — *British Med. Journ.*, 1883, t. I, p. 108.
55. MONOD. — « Hydronéphroses et Pseudo-Hydronéphroses traumatiques. » *Congrès Chir.*, 1892, t. VI, p. 34, et *Ann. d. Malad. des org. génit.-urin.*, 1892, p. 342.
56. MOSER. — « Über Hydronephrose infolge subcutanen Nierenverletzungen. » Thèse de Bâle, 1888.
57. MOULONGUET. — In thèse LOUIS JULIEN. « De l'hématonéphrose traumatique. » Paris, juillet 1904.
58. NATHRATH. — Thèse de Bonn, 1897.
59. NOEVER. — « Huit cas de traumatisme sous-cutané du rein. » *Jour. de Chir. belge*, 1909, t. IX, p. 79.
60. NOVÉ-JOSSERAND et BALLIVET. — « Deux cas d'épanchements urinaires traumatiques de la région rénale. » *Arch. génér. de Chir.*, 1908, p. 437.
61. OEHME. — « Ueber traumatische Ruptur von hydronephrosen. » *Beiträge zur. Kl. Chir.*, 1907, t. LII, p. 702.
62. PITTS. — *The Lancet*, 1886, t. I, p. 108.

63. POSTEMPSKI. — *Bull. Acad. Med. Roma*, 1892-1893, t. XIX, p. 423.
64. PUBLES. — *Med. Pres. a. Circul.*, 1874, t. II, p. 275.
65. PYE SMITH. — *Transact. of the pathol. Soc. of London*, 1872, t. XXIII, p. 159.
66. REHN. — « Ueber komplikationen von hydronephrosen. »
Thèse de Munich, 1904.
67. RICHARDSON. — *Boston Med. of. Surg. Journ.*, 1865, t. II, p. 9.
68. ROUTIER. — *In thèse Arnould*.
69. ROUX. — *Revue méd. de la Suisse Romande*, sept. 1894.
70. SAAR (Von.). — Ueber hydronephrosenruptur und den hiebei auftretenden Symptomen Komplex, *Beit. zur. Klin. Chir.*, 1909, t. LXIV, p. 316.
71. SCHEDE. — D'après P. DELBET.
72. SCHETELIG. — « Beitrage zur Diagnostic der. chron. unterteibgeschewielste. » *Arch. of. Gyn.*, t. I, 1870.
73. SHTSHEGOLEFF. — « K. voprosu of. froïskhozhdennii travmatisheskiki hidronefrozor. » *Laitsp. russk. chir.* Saint-Pétersbourg, 1898, t. III, p. 1055.
74. SOCIN. — *In thèse de Mosen*.
75. STANLEY. — *Med. Chirurg. Transact. Londres*, 1844, t. XXVII, p. 2.
76. SUTER. — « Ueber subcutaneen Merenverletzugen. » *Beitræge z. Klin. Chir.*, 1905, t. XLVII, p. 349.
77. TAYLOR. — « Acute hydronephrosis or dilatation of the pelvis. » *The Lancet*, 1884, t. II.
78. THOMPSON. — « Enormous sac connected with the kidney... » *Transact. path.*, 1862, t. XIII.
79. TUFFIER et LÉVY. — Péri-hématonéphrose traumatique. *Ann. des Mal. gén. ur.*, 1895.
80. WAGNER. — « Ueber traumatische Hydronephrose. » *Berliner Klinik*, 1894, cah. 72, p. s.
81. WATSON. — *Boston Med. a Surg. Journ.*, juillet 1903.
82. WILDBOLZ. — « Ueber traumatische hydronephrosen und

pseudo hydronephrosen. » *Zeitsch für Urologie*,
avril 1910, t. IV, p. 241.

83. YOSHIKAWA. — « Ueber Nierenrupturen. » *Beitr. zur
Klinisch Chir.*, 1909, t. LXI, p. 372.
84. ZELLER. — « Ein Fall von traumatische Hydronephrose. »
Deutsch Zeits f. Chirurg, 1898, t. XLIX, p. 39.
-

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION.....	9
-------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

HYDRONÉPHROSES TRAUMATIQUES

CHAPITRE I. — Anatomie pathologique.....	13
CHAPITRE II. — Pathogénie, recherches expérimentales.....	17
CHAPITRE III. Tableau clinique.....	30
CHAPITRE IV. — Diagnostic.....	36
CHAPITRE V. — Traitement.....	41

DEUXIÈME PARTIE

RUPTURES TRAUMATIQUES D'HYDRONÉPHROSES

CHAPITRE I. — Anatomie pathologique. Pathogénie...	45
CHAPITRE II. — Descriptions clinique.....	48
CHAPITRE III. — Diagnostic. Traitement.....	50

TROISIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

A). — Hydronéphroses traumatiques.....	54
I. — Observations certaines.....	54
II. — Observations probables.....	82
B). — Rupture d'hydronéphroses.....	97
I. — Observations certaines.....	97
II. — Observations douteuses.....	111
CONCLUSIONS.....	113
BIBLIOGRAPHIE.....	115

